



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

มาตรการอนุรักษ์การได้ยินของ บริษัท สงวนวงศ์อุตสาหกรรม จำกัด
และบริษัทในเครือฯ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
Hearing Conservation Program in Sanguan Wongse Industries Co.,LTD
And Affiliated Companies

โดย

นางสาวกาญจนา ทรัพย์สมบัติ รหัสนักศึกษา 5940215102

นางสาวแสงระวี แก้วมะดัน รหัสนักศึกษา 5940215145

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์

ชื่องานวิจัย/โครงการ :	มาตรการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท สวงนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา (Hearing Conservation Program in Sanguan Wongse Industries Co.,LTD And Affiliated Companies)
ผู้จัดทำ :	นางสาวกาญจนา ทรัพย์สมบัติ นางสาวแสงระวี แก้วมะดัน
หลักสูตร :	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย
ปีการศึกษา :	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา :	อาจารย์วรลักษณ์ สมบูรณ์ชาติ อาจารย์ ดร. พนมล น้อยนรินทร์

บทคัดย่อ (Abstract)

จากผลการตรวจสุขภาพแบบเผ่าะวังปี 2562 มีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจการได้ยินจำนวน 147 คน พบว่าหูของพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติถึง 42 คน ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยภายใน เช่น อายุ เพศ ความบกพร่องส่วนบุคคล และการใช้ยา หรือ ปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน จะเห็นว่าปัญหาเรื่องเสียงดังเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นการป้องกันโรคจึงมีความสำคัญในการช่วยลดอัตราป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพนักงานมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง และผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน เป็นการตรวจเพื่อจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เป็นการตรวจวัดเพื่อเผ่าะวังเสียงดัง และจัดทำแผนที่เส้นเสียง (Noise Contour Map) ของบริษัทฯ เพื่อเป็นเครื่องมือสื่อสารกับพนักงาน โดยกำหนดเป็นพื้นที่บริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินที่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และเป็นการตรวจเพื่อดำเนินการควบคุมเสียง เพื่อนำผลไปพิจารณาหามาตรการในการควบคุม และป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด โครงการนี้มีวิธีการดำเนินการโดยเริ่มจาก (1)กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน (2)เขียนแผนโครงการ/แผนดำเนินโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (3)เตรียมอุปกรณ์และสื่อ (4)จัดทำแผนผัง (Lay out) ของแต่ละบริษัทฯ (5)ดำเนินการตรวจวัดเสียง (6)จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) (7)กำหนดบริเวณพื้นที่การเผ่าะวังเสียงดังและการเผ่าะวังการได้ยิน (8)กำหนดมาตรการแก้ไขหรือวิธีการควบคุมเสียงดัง (9)อบรมให้ความรู้พนักงานในพื้นที่เสี่ยง (10)สรุปผลการดำเนินโครงการและจัดทำรูปเล่มรายงานโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

จากการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน พบว่า จากการตรวจวัดเสียงบริษัท สวงนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด บริษัท สวงนวนงษ์สตาร์ช จำกัด บริษัท สวงนวนงษ์สตาร์ชโค้ดติ้ง จำกัด และ บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด แล้วนำมาจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่า

บริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท สวงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด มีบริเวณปฏิบัติงานที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจากการสำรวจ บริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด บริเวณแผนกผลิต 1 มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เนื่องจากมีการใช้เครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ทำให้มีเสียงดังเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสกับเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ประกอบกับถ้าผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ก็จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินเพิ่มมากขึ้นไปอีก แต่บริษัท สวงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด บริเวณที่มีเสียงดังคือ Wet process line 8,9,10 เป็นบริเวณที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ ผู้จัดทำจึงได้กำหนดให้แผนกผลิต 1 บริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน จึงได้ดำเนินการควบคุมเสียงโดยการกำหนดมาตรการควบคุม ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการบริหารจัดการ และมาตรการด้านการแพทย์ และจัดอบรมให้กับพนักงานในแผนกผลิต 1 เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง และผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน มีพนักงานที่เข้าร่วมอบรม มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน จำนวน 68 คน โดยมีการกำหนดการฝึกอบรม วันที่ 26 – 27 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 08.30 – 09.30 น. และ 16.00 – 17.00 น. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจ และแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังอบรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 กะ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายทั้งหมด 40 คน คิดเป็นร้อยละ 58.82 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี ทั้งหมด 25 คน คิดเป็นร้อยละ 36.76 ส่วนใหญ่จบประถมศึกษา ทั้งหมด 36 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ส่วนใหญ่เป็นมีสถานภาพสมรส ทั้งหมด 49 คน คิดเป็นร้อยละ 72.04 ส่วนใหญ่ไม่มีโรค ทั้งหมด 42 คน คิดเป็นร้อยละ 61.76 และส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 20 ปีขึ้นไป ทั้งหมด 32 คน คิดเป็นร้อยละ 47.06 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงานกะ 1 พฤติกรรมทางบวกอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.63) พฤติกรรมทางลบอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.95$, S.D. = 1.12) พนักงานกะ 2 มีพฤติกรรมทางบวกอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.39) พฤติกรรมทางลบอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.18$, S.D. = 0.96) และพนักงานกะ 3 มีพฤติกรรมทางบวกอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.37) พฤติกรรมทางลบอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 1.09) หลังอบรม พบว่า พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 1 พฤติกรรมทางบวกอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.18) พฤติกรรมทางลบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.47) พนักงานกะ 2 มีพฤติกรรมทางบวกอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.12) พฤติกรรมทางลบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.42) และพนักงานกะ 3 มีพฤติกรรมทางบวกอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.07) พฤติกรรมทางลบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.44) และจากการทำแบบทดสอบความรู้ เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัทฯ พบว่า พนักงานทั้ง 3 กะ ทำแบบทดสอบผ่าน 60 เปอร์เซนต์ ทั้งก่อนและหลังอบรม โดยพนักงานกะ 1 ได้

คะแนนเฉลี่ย 6.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68 พนักงานกะ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 8.15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.5 และพนักงานกะ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 7.69 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.9 หลังอบรมพบว่าพนักงานกะ 1 ได้คะแนนเฉลี่ย 8.92 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.2 พนักงานกะ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 9.21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.1 และพนักงานกะ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 9.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 96 ในการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินปัญหาที่พบในการดำเนินการจัดทำ คือ การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดังการควบคุมป้องกัน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานบางท่านไม่มีเวลาในการเข้ารับฟังการบรรยายจนจบ เพราะ การทำงานในแผนกผลิต 1 มีการเวียนกะทำงานทั้ง 3 กะ ตลอดเวลา จึงได้มีการจัดอบรม 2 วัน เวลา 08.30 – 09.30 น., 15.00 – 16.00 และ 16.00 – 17.00 น. เพื่อให้ได้จำนวนพนักงานตามที่สำรวจก่อนการอบรม และขอเสนอแนะสำหรับบริเวณที่มีเสียงดังนั้นให้นายจ้างจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์วรลักษณ์ สมบูรณ์ชาติ และ อาจารย์ ดร. พงมล น้อยนรินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้จัดทำโครงการ ตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ นางสุกัญญา ปราบโรค หัวหน้าหน่วยงานความปลอดภัย และ นางสาว สุดารัตน์ มลสิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ซึ่งเป็นผู้ให้คำปรึกษาและให้ความ อนุเคราะห์ตรวจสอบโครงการมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยินของ บริษัท สวงนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ รวมถึงขอขอบพระคุณพนักงาน บริษัท สวงนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท ในเครือฯ ทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการมาตรฐานการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัทฯ ที่ให้ความร่วมมือในการ เข้าร่วมรับฟังการอบรมและตอบแบบสำรวจ จนทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้จัดทำโครงการหวังว่าโครงการฉบับนี้จะมีประโยชน์ต่อสถานประกอบการ และบุคคลที่ สนใจอยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการ ทำงานระดับวิชาชีพ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชา จนทำให้โครงการเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้จัดทำโครงการขออน้อมรับผิดเพียงผู้เดียวและยินดีที่จะ รับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและสานต่อโครงการ ต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ	1
1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะการประกอบการ	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานองค์กร	3
1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ	4
1.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	5
1.6 ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	5
บทที่ 2 โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน	6
2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	6
2.2 วัตถุประสงค์	7
2.3 เป้าหมาย	8
2.4 ขอบเขตการศึกษา	8
2.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
2.6 ระยะเวลาการดำเนินงาน	8
2.7 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน	8
2.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้	12
2.9 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานหรือปฏิบัติงาน	13
บทที่ 3 สรุปผลการดำเนินโครงการ / การปฏิบัติงาน	31
3.1 สรุปผลโครงการ / การปฏิบัติงาน	31
3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	65
3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	67
ภาคผนวก	68
ภาคผนวก ก	69
ภาคผนวก ข	74

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ตารางแผนการปฏิบัติงาน	10
2.2	ตารางผลการตรวจวัดเสียงบริษัท สวงนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด	16
2.3	ตารางผลการตรวจวัดเสียงบริษัท สวงนวนงษ์สตาร์ช จำกัด	22
2.4	ตารางผลการตรวจวัดเสียงบริษัท สวงนวนงษ์สตาร์ชโค้ดตี้ จำกัด	25
2.5	ตารางผลการตรวจวัดเสียงบริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น	26
3.1	ตารางข้อมูลทั่วไปของพนักงาน	32
3.2	ตารางพฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมพนักงานกะ 1	33
3.3	ตารางพฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมพนักงานกะ 1	36
3.4	ตารางพฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมพนักงานกะ 2	38
3.5	ตารางพฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมพนักงานกะ 2	40
3.6	ตารางพฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมพนักงานกะ 3	42
3.7	ตารางพฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมพนักงานกะ 3	44
3.8	ตารางพฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมพนักงานกะ 1	46
3.9	ตารางพฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมพนักงานกะ 1	49
3.10	ตารางพฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมพนักงานกะ 2	50
3.11	ตารางพฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมพนักงานกะ 2	53
3.12	ตารางพฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมพนักงานกะ 3	55
3.13	ตารางพฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมพนักงานกะ 3	57
3.14	ตารางการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังพนักงานกะ 1	59
3.15	ตารางการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังพนักงานกะ 2	60
3.16	ตารางการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังพนักงานกะ 3	62
3.17	ตารางแสดงคะแนนวัดความรู้ก่อนอบรม (Pretest)	64
3.18	ตารางแสดงคะแนนวัดความรู้หลังอบรม (Posttest)	64

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	ภาพแผนที่ตั้ง บริษัท สวงนวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ	1
1.2	ภาพแผนที่ทางดาวเทียม บริษัท สวงนวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ	1
1.3	ภาพตราสัญลักษณ์ บริษัท สวงนวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ	2
1.4	ภาพรูปแบบการจัดองค์กร	3
2.1	ภาพ Lay out บริษัท สวงนวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด	14
2.2	ภาพ Lay out บริษัท สวงนวนวงษ์สตาร์ช จำกัด	14
2.3	ภาพ Lay out บริษัท สวงนวนวงษ์สตาร์ชโค้ดตั้ง จำกัด	15
2.4	ภาพ Lay out บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด	15
2.5	ภาพแผนผังระดับเสียง บริษัท สวงนวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด	27
2.6	ภาพแผนผังระดับเสียง บริษัท สวงนวนวงษ์สตาร์ช จำกัด	27
2.7	ภาพแผนผังระดับเสียง บริษัท สวงนวนวงษ์สตาร์ชโค้ดตั้ง จำกัด	28
2.8	ภาพแผนผังระดับเสียง บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด	28

บทที่ 1

รายละเอียดเกี่ยวกับสถานประกอบการ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อ บริษัท สวงนวนษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ ที่อยู่ 120 หมู่ 4 ถนน นครราชสีมา – โขกชัย ตำบลหนองบัวศาลา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 หมายเลขโทรศัพท์ 044-212-723-6 หมายเลขโทรสาร 044-121-727 เว็บไซต์ของบริษัท www.swi.co.th เวลาทำการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น. เสาร์ เวลา 08.00-17.00 น.



ภาพที่ 1.1 : ภาพแผนที่แสดงที่ตั้ง บริษัท สวงนวนษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ
แหล่งที่มา : <http://industry.co.th/t1/map>.



ภาพที่ 1.2 : ภาพแผนที่ทางดาวเทียม บริษัท สวงนวนษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ
แหล่งที่มา : <https://www.google.com/maps/place/>



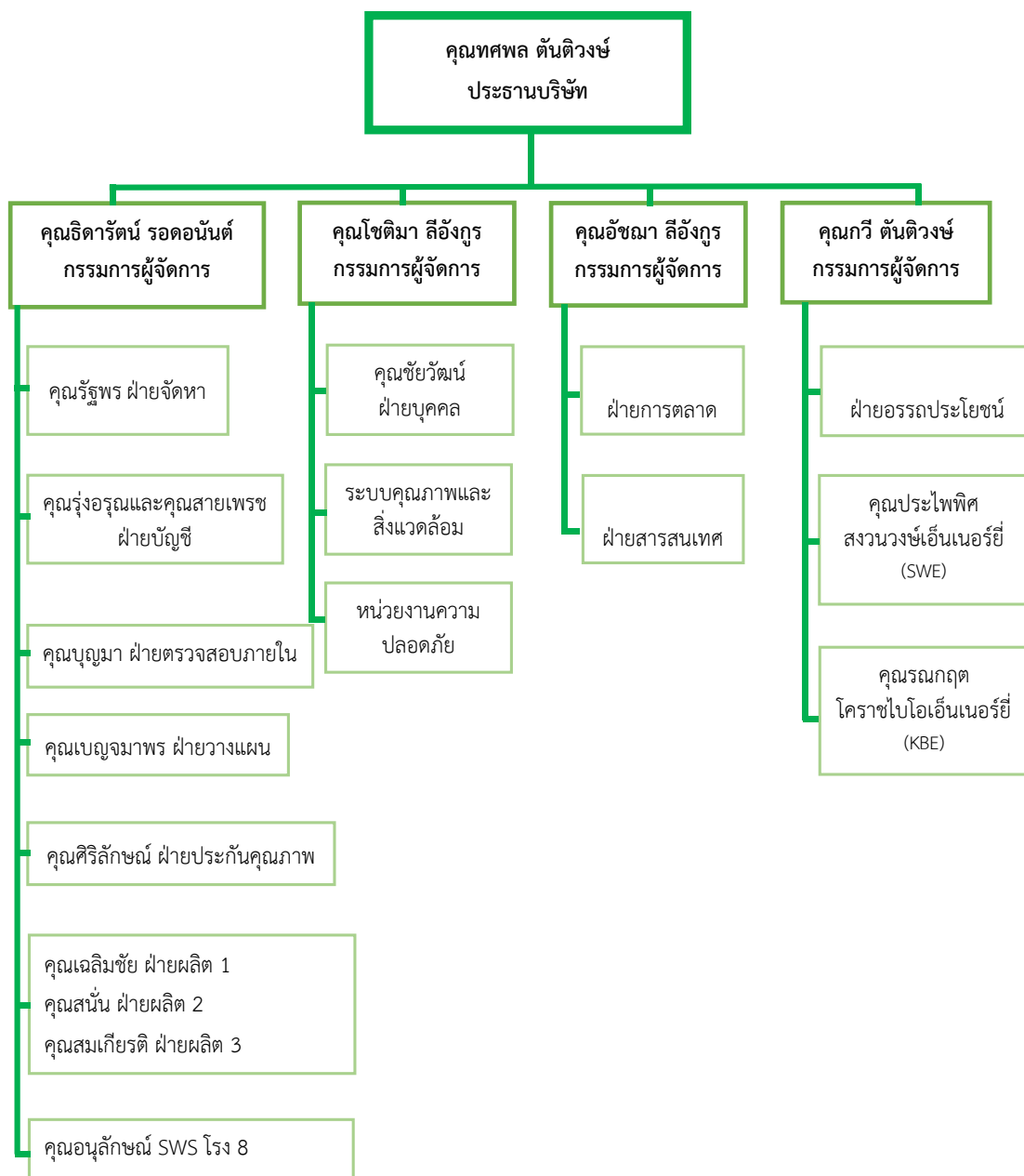
ภาพที่ 1.3 : ภาพตราสัญลักษณ์ บริษัท สงวนวงศ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ
แหล่งที่มา : <http://www.swi.co.th/home>

1.2 ลักษณะการประกอบการ

บริษัท สงวนวงศ์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นบริษัทฯ ผลิตแป้งมันสำปะหลัง ก่อตั้งเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2517 โดยเริ่มจากการผลิตมันเส้น แล้วเปลี่ยนมาเป็นแป้งมันสำปะหลัง บริษัทดำเนินธุรกิจด้วยธรรมาภิบาลอย่างต่อเนื่องโดยลงทุนในทรัพยากรที่สำคัญ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาทรัพยากรบุคคลรวมถึงเครื่องจักรที่ทันสมัยทั้งในประเทศและจากต่างประเทศ ทำให้บริษัทฯ มีการเติบโตขึ้นตามลำดับเริ่มตั้งแต่กำลังการผลิต 30 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ. 2517 เพิ่มขึ้นเป็น 400 ตันต่อวัน ในปี พ.ศ. 2532 และปัจจุบันบริษัทฯ มีกำลังการผลิตถึง 1,400 ตันต่อวัน บริษัทฯ ตั้งอยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกมันสำปะหลังที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยทำให้บริษัทฯ มีวัตถุดิบมากพอที่จะผลิตสินค้าได้ทั้งปี ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถรับซื้อหัวมันสดจากชาวไร่วันละ 4,000 ตันต่อวัน ด้วยความสามารถ และกำลังการผลิตที่มากพอต่อความต้องการของตลาดจึงสามารถส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ตลอดทั้งปี และเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บริษัทฯ มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการเป็นโรงงานผู้ผลิตแป้งมันสำปะหลังที่ดีที่สุดแห่งประเทศไทย ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับมันสำปะหลังของไทย จึงได้ตั้งบริษัท สงวนวงศ์สตาร์ช จำกัด ขึ้นเพื่อผลิตและจำหน่ายแป้งมันสำปะหลังดัดแปร (Modified Starch) สำหรับใช้ในสินค้าเฉพาะอย่าง ทั้งในอุตสาหกรรมอาหารและไม่ใช่อุตสาหกรรมอาหาร จึงทำให้บริษัท สงวนวงศ์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลังมาจนถึงปัจจุบัน

ผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลังของ บริษัท สงวนวงศ์อุตสาหกรรม จำกัด มี 2 ประเภท คือ แป้งมันสำปะหลัง (Native tapioca starch) แป้งมันสำปะหลังผลิตจากหัวมันสำปะหลังสดธรรมชาติซึ่งผ่านการดัดแปลงทางพันธุกรรม และแป้งมันสำปะหลังดัดแปร (Modified tapioca starch) ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย แป้งมันสำปะหลังดัดแปรสามารถใช้ในอุตสาหกรรมที่มีความเฉพาะมากยิ่งขึ้น เช่น ในอุตสาหกรรมอาหารและกระดาษ เป็นต้น

1.3 รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร



ภาพที่ 1.4 : รูปแบบการจัดองค์กร และการบริหารงานขององค์กร

1.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ

ตำแหน่งที่ได้รับมอบหมายขณะที่ได้ไปฝึกสหกิจศึกษา คือ ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

งานที่ทางบริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ ได้รับมอบหมายขณะออกฝึกสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 6 มีนาคม 2563 ดังนี้

1.4.1 งานที่ปฏิบัติในบริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด

1.4.1.1 งานที่ต้องปฏิบัติประจำวัน ได้แก่

1. ดูหน้างานผู้รับเหมาก่อสร้างทำการประเมินความเสี่ยงหน้างาน และเปิดใบอนุญาตทำงาน Work Permit

2. ประชุมประจำวัน ที่ Shop ซ่อมบำรุง กับวิศวกร

3. ฝ่าหน้างานผู้รับเหมาก่อสร้าง และฝ่าเขตพื้นที่อันตรายไม่ให้พนักงานผ่าน

4. ทำกิจกรรม 5 ส.

5. เปลี่ยนป้ายสถิติความปลอดภัย

1.4.1.2 งานที่ต้องปฏิบัติประจำสัปดาห์ ได้แก่

1. สำรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน

2. ทำป้ายบ่งชี้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริษัท

3. ทำบัตรผ่านไม้กั้นของรถโฟล์คลิฟท์

1.4.1.3 งานที่ต้องปฏิบัติประจำเดือน ได้แก่

1. สำรวจความเสี่ยง จุดลื่น มีด เหม็น และชำรุด

2. ทำความสะอาดป้ายเตือน และเปลี่ยนป้ายเตือนที่มีการชำรุดเสียหาย

3. ตรวจสอบอ่างล้างมือ ฝักบัว และป้ายบ่งชี้จุดล้างมือและล้างตัว

4. ตรวจสอบถังดับเพลิง

5. จัดบอร์ดให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน

6. สำรวจป้ายเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ S.D.S) และป้ายขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work instruction หรือ WI)

7. อบรมผู้รับเหมาก่อสร้างที่เข้ามาทำการก่อสร้างต่อเติมให้บริษัทที่เป็นผู้รับเหมารายใหม่ ให้ทราบถึงกฎระเบียบข้อบังคับที่ควรปฏิบัติในการเข้ามาทำงานในบริษัท

1.4.2 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของบริษัท

1.4.2.1 เข้าร่วมอบรมพนักงานใหม่ เพื่อฟังกฎระเบียบ ข้อบังคับของบริษัท และข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องรู้ในบริษัท

1.4.2.2 เข้าร่วมอบรมการป้องกัน และระงับอัคคีภัย ประจำปี 2562 โดยทีมงานองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลา เพื่อฝึกวางแผนการอำนวยความสะดวกปฏิบัติและประสานงานกับการบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเพื่อให้การจัดระบบส่งสาร วิธีสั่งการ การแจ้งข่าวประสานงานในการควบคุมสถานการณ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้กับพนักงานใหม่ ประจำปี 2562

1.4.2.3 การแจกเงินปันผลสหกรณ์ให้กับพนักงานในบริษัท

1.4.2.4 เข้าร่วมกิจกรรมวันปีใหม่ของบริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด ทำการแจกผ้า
ห่ม แก้วน้ำ หมวก และแบบตสารองให้กับพนักงาน

1.4.2.5 เข้าร่วมกิจกรรมวันปีใหม่ของแผนก Safety ที่บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม
จำกัด

1.4.2.6 เข้าร่วมกิจกรรมวันเด็กที่หอประชุมโรงอาหารบริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม
จำกัด

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

พนักงานที่ปรึกษา คุณสุดารัตน์ มลสิน ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับ
วิชาชีพ

1.6 ระยะเวลาที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 6 มีนาคม 2563 รวมระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
สหกิจศึกษา ณ บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ ทั้งสิ้น 16 สัปดาห์

บทที่ 2

โครงการที่ได้รับมอบหมาย/รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันผู้ปฏิบัติงานมีความจำเป็นต้องสัมผัสกับสิ่งคุกคามและสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมในการทำงาน เช่น เสียง แสง ความร้อน เป็นต้น ในการทำงานแต่ละวันผู้ปฏิบัติงานนั้นต้องสัมผัสกับเสียงที่ระดับต่างกัน ซึ่งผลเสียที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสภาพการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานทำให้เกิดการเสื่อมของประสาทหูจนทำให้สูญเสียการได้ยิน (noise induced hearing loss) การสูญเสียการได้ยิน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวและการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราวจะเกิดขึ้นจากการสัมผัสเสียงดังเป็นระยะเวลาหนึ่งทำให้เซลล์ขนกระทบกระเทือนไม่สามารถทำงานได้ชั่วคราวแต่เซลล์ขนจะกลับสู่สภาพเดิมได้หลังสิ้นสุดการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลาประมาณ 14-16 ชั่วโมง แต่การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรจะไม่สามารถทำการรักษาให้การได้ยินกลับคืนสภาพเดิมได้ นอกจากนี้ ยังมีผลต่อร่างกายและจิตใจ คือ ทำให้เกิดความเครียด ซึ่งจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และอาจทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ

จากรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมปี พ.ศ. 2561 พบว่าในประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคจากการได้ยินเสื่อมจากเสียงดัง ในปี พ.ศ. 2561 พบผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จำนวน 1,076 ราย คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนราย เท่ากับ 1.78 และจากการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่พบใน บริษัท สวอนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท ในเครือฯ จากปัญหาทั้งหมด คือ เสียงดัง แสงสว่าง ความร้อน ฝุ่น และเออร์گونอมิกส์ในการทำงาน พบว่าปัญหาที่สำคัญที่สุด คือ ปัญหาเสียงดัง ซึ่งจากผลการตรวจสุขภาพแบบเผ้าระวังปี 2562 มีจำนวนพนักงานที่เข้ารับการตรวจการได้ยินจำนวน 147 คน พบว่าหูของพนักงานมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติถึง 42 คน ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยภายใน เช่น อายุ เพศ ความบกพร่องส่วนบุคคล และการใช้ยา หรือ ปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน จะเห็นว่าปัญหาเรื่องเสียงดังเป็นปัญหาที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงาน โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียการได้ยิน ดังนั้นการป้องกันโรคจึงมีความสำคัญในการช่วยลดอัตราป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จึงต้องมีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินขึ้น เพื่อคุ้มครองผู้ประกอบอาชีพจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน สภาพการทำงานที่มีเสียงดังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเกิดอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ตามมาคือ การสูญเสียเวลางานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงผลกระทบทางธุรกิจอื่น ๆ ดังนั้นการดำเนินโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินจึงถือเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในส่วนของลูกจ้างแล้ว การสูญเสียการได้ยินถือเป็นความพิการถาวรอย่างหนึ่ง การดำเนินโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินจะช่วยให้สามารถบ่งชี้ถึงปัญหาและภาวะถดถอยของสมรรถภาพการได้ยินสามารถตรวจพบตั้งแต่แรกเริ่ม การควบคุมป้องกันจึงจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินกลุ่มเป้าหมาย คือ พนักงานแผนกผลิต 1 ทั้งหมด จำนวน 68 คน ในบริษัท

สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด ที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ จากการเดินสำรวจพบว่า บริเวณแผนกผลิต 1 มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เนื่องจากมีการใช้เครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ทำให้มีเสียงดังเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสกับเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ประกอบกับถ้าผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ก็จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินเพิ่มมากขึ้นไปอีก การจัดทำโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินจึงได้เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการควบคุมเสียงที่ดัง เช่น การกำหนดพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน การให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดจนการให้ความรู้เรื่องเสียงและการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน การประชาสัมพันธ์เรื่องเสียง และการรณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพนักงานมีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ โดยที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 กำหนดให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการในกรณีที่สภาวะการทำงาน ในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ทั้งนี้ ให้นายจ้างประกาศมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการให้ลูกจ้างทราบ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการมลพิษด้านเสียงต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง และผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน
2. การตรวจเพื่อจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน เป็นการตรวจวัดเพื่อเผื่อาระวังเสียงดัง และจัดทำแผนที่เส้นเสียง (Noise Contour Map) ของ บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ จำกัด บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ชโด้ตตั้ง จำกัด และ บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด เพื่อเป็นเครื่องมือสื่อสารกับพนักงาน โดยกำหนดเป็นพื้นที่บริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินที่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง
3. การตรวจเพื่อดำเนินการควบคุมเสียง เพื่อนำผลไปพิจารณาหามาตรการในการควบคุม และป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด (กำหนดพื้นที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อพนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสได้รับสัมผัสเสียงดังเกินที่มาตรฐานกำหนด)

2.3 เป้าหมาย

2.3.1 เชิงปริมาณ

การตรวจวัดเสียงที่บริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด จำนวน 230 จุด บริษัท สวงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด จำนวน 105 จุด บริษัท สวงวนวงษ์สตาร์ชไค้ตตั้ง จำกัด จำนวน 20 จุด และบริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด จำนวน 20 จุด คิดเป็นจำนวนจุดที่ต้องทำการตรวจวัดเสียงทั้งหมด 375 จุด

2.3.2 เชิงคุณภาพ

พนักงานในแผนกผลิต 1 บริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังอยู่ระดับดี และ มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดังและผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงานอยู่ในระดับดี

2.4 ขอบเขตของโครงการ

พนักงานแผนกผลิต 1 จำนวน 68 คน ในบริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด โดยแบ่งเป็น พนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน พนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน และพนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน ที่อยู่ในพื้นที่บริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ณ ห้องประชุมเราทำได้ ชั้น 1 บริษัท สวงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด

2.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.5.1 พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายที่เกิดจากการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง และผลเสียที่จะเกิดกับตัวพนักงาน

2.5.2 ทราบพื้นที่บริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินที่จำเป็นต้องติดป้ายเตือน และกำหนดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง

2.5.3 บริษัทมีการดำเนินการควบคุมเสียง และนำผลไปพิจารณาหามาตรการในการควบคุม และป้องกันการได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานกำหนด

2.6 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 ถึง วันที่ 6 มีนาคม 2563

2.7 ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงาน

ขั้นวางแผน (Plan)

1. เสนอหัวข้อโครงการ
2. ศึกษาหาข้อมูลแนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ
3. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
4. เขียนแผนโครงการ/แผนดำเนินการโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
 - ขออนุมัติโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินกับพนักงานที่ปรึกษา
5. เตรียมอุปกรณ์และสื่อการอบรม
 - จัดเตรียม Power Point อบรม
 - จัดเตรียมโปสเตอร์ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแผนกผลิต 1

ขั้นตอนการดำเนิน (Do)

6. จัดทำแผนผัง (Lay out) ของ บริษัท สวทวณิชอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท สวทวณิชสตาร์ช จำกัด บริษัท สวทวณิชสตาร์ชโค้ดติ้ง และ บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด

7. ดำเนินการตรวจวัดเสียง

8. จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

9. กำหนดบริเวณพื้นที่การแผ่รังสีเสียงดังและการแผ่รังสีการได้ยิน

10. กำหนดมาตรการแก้ไขหรือวิธีการควบคุมเสียงดัง

11. สำรวจพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน และการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียง
 ดังก่อนการอบรม

12. รวบรวมรายชื่อผู้เข้าอบรม

- พนักงานกะ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ

13. ดำเนินการอบรมพนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่แผ่รังสีเสียงดังและแผ่รังสีการได้ยิน

14. สำรวจพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน และการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียง

ดังหลังการอบรม

ขั้นสรุปผล (Check)

15. สรุปผลการสำรวจพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง และแบบประเมินความรู้ก่อน - หลัง อบรม

ขั้นประเมินผล (Act)

16. จัดทำรูปเล่มรายงานโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

ตารางที่ 2.1 ตารางแผนการปฏิบัติงาน

การดำเนินงาน	สถานะ Status	ระยะเวลาการดำเนินงาน														
		พ.ย.		ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1
ขั้นวางแผน (Plan)																
1. เสนอหัวข้อโครงการ	Plan	■														
	Action	■														
2. ศึกษาหาข้อมูลแนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ	Plan		■													
	Action		■													
3. กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน	Plan			■												
	Action			■												
4. เขียนแผนโครงการ/แผนดำเนินโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน - ขออนุมัติโครงการ มาตรการอนุรักษ์การได้ยินกับพนักงานที่ปรึกษา	Plan				■											
	Action				■											
5. เตรียมอุปกรณ์และสื่อการอบรม - จัดเตรียม Power Point อบรม - จัดเตรียมโปสเตอร์ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแผนกผลิต 1	Plan					■										
	Action					■										
ขั้นตอนการดำเนิน (Do)																
6. จัดทำแผนผัง (Lay out)	Plan						■	■								
	Action						■	■								
7. ดำเนินการตรวจวัดเสียง	Plan								■	■						
	Action								■	■						
8. จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)	Plan										■					
	Action										■					
9. กำหนดบริเวณพื้นที่การ फैาระวังเสียงดังและการ फैาระวังการได้ยิน	Plan										■					
	Action										■					

2.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

2.8.1 ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการสัมผัสเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานของพนักงานต่อวัน

2.8.2 เครื่องตรวจวัดเสียง (Sound level meter) รุ่น Testo 815 ที่ได้มาตรฐาน IEC 60651 และแบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

2.8.3 โปรแกรม Sufer 13

2.8.4 แบบสอบถามสำรวจพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงาน และการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง ก่อน - หลัง อบรม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน พฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงาน และการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด สถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว และประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงาน จำนวน 20 ข้อ โดยคำตอบมี 4 ระดับ ดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอทุกครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสำรวจ มีทั้งข้อความทางบวกและทางลบ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่ปฏิบัติเลย 4 คะแนน	ไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 3 คะแนน	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 2 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 2 คะแนน	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ 1 คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ 4 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบสอบถามพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงาน

1.00 – 1.49	หมายถึง	ต่ำ
1.50 – 2.49	หมายถึง	พอใช้
2.50 – 3.49	หมายถึง	ดี
3.50 – 4.00	หมายถึง	ดีมาก

ส่วนที่ 3 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่ท่านคิดว่าควรปรับปรุงให้ดีขึ้น

2.8.5 แบบประเมินทดสอบความรู้ก่อน – หลัง อบรม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกถูกหรือผิด

2.9 รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงาน หรือปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 1 เสนอหัวข้อโครงการ

เสนอหัวข้อโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยินของ บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่ต้องการจัดทำขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาหาข้อมูล

ศึกษาหาข้อมูลแนวทางการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน

กำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน ของบริษัทฯ ผู้บริหารสูงสุดเป็นผู้กำหนดนโยบาย โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของพนักงานในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของการนำไปปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ มีการนำมาจัดทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร ลงนามโดย คุณโชติมา ลีอังกูร กรรมการผู้จัดการของหน่วยงานความปลอดภัย พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบและถือปฏิบัติ

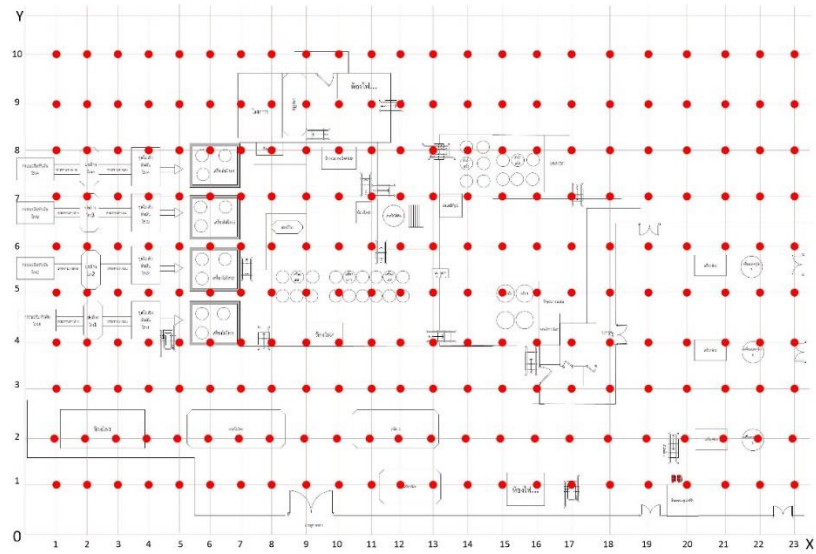
ขั้นตอนที่ 4 เขียนแผนโครงการ/แผนดำเนินโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

จัดทำโครงการ มาตรการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ และได้รับการอนุมัติโครงการโดยพนักงานที่ปรึกษา

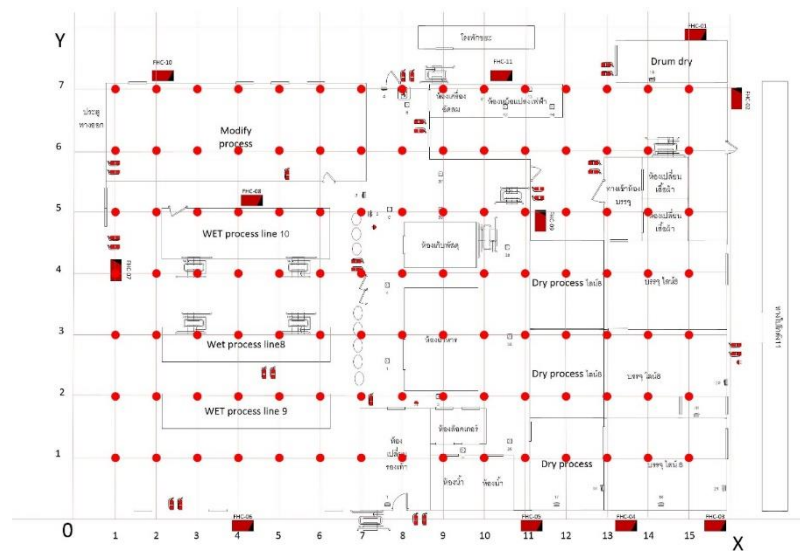
ขั้นตอนที่ 5 เตรียมอุปกรณ์และสื่อการอบรม

- จัดเตรียม Power Point อบรม
- จัดเตรียมโปสเตอร์ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแผนกผลิต 1

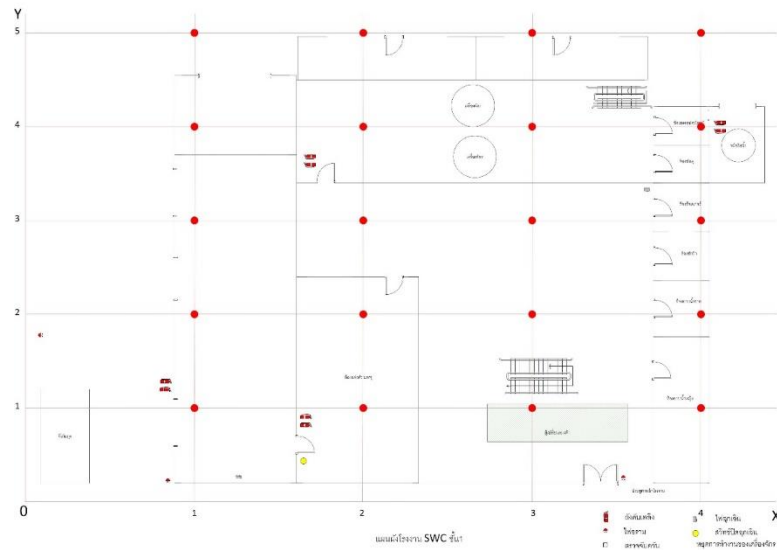
ขั้นตอนที่ 6 จัดทำแผนผัง (Lay out) ของ บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ชโค้ดตั้ง จำกัด และ บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio 2010



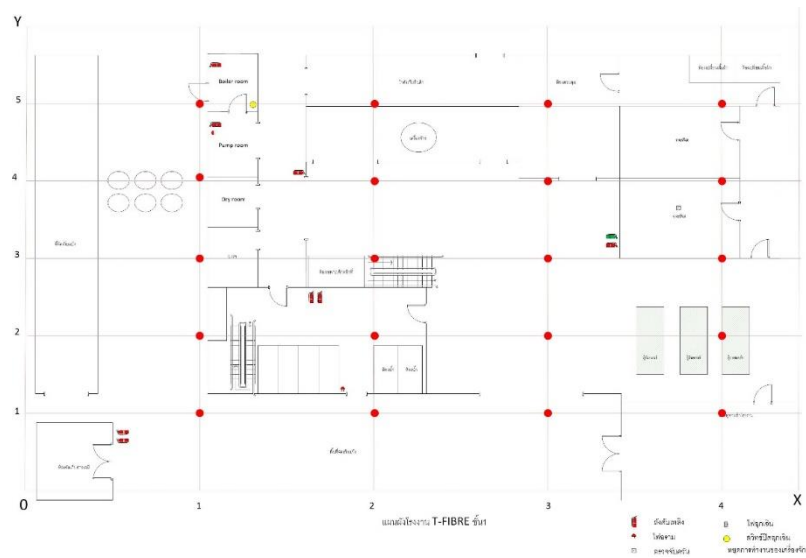
ภาพที่ 2.1 : ภาพแผนผัง (Lay out) บริษัท สวงนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด



ภาพที่ 2.2 : ภาพแผนผัง (Lay out) บริษัท สวงนวนงษ์สตาร์ จำกัด



ภาพที่ 2.3 : ภาพแผนผัง (Lay out) บริษัท สวงวนวงษ์สตาร์ชโค้ดติ้ง จำกัด



ภาพที่ 2.4 : ภาพแผนผัง (Lay out) บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจวัดเสียง

ทำการตรวจวัดเสียงโดยการตรวจตามตาราง Grid ในแผนผัง (Lay out) ที่ได้ กำหนดจุดและความถี่ของจุดตรวจวัด (เพื่อทราบจุดที่มีความเสี่ยง)

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สวนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด

บริษัท สวนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A1	1	10	68.2
A2	2	10	73.7
A3	3	10	74.2
A4	4	10	74.7
A5	5	10	74.6
A6	6	10	74.8
A7	7	10	80.1
A8	8	10	79.6
A9	9	10	82.9
A10	10	10	83.5
A11	11	10	77.7
A12	12	10	77.8
A13	13	10	77.6
A14	14	10	77.3
A15	15	10	77.5
A16	16	10	77.7
A17	17	10	77.9
A18	18	10	77.2
A19	19	10	76.3
A20	20	10	76.5
A21	21	10	77.3
A22	22	10	76
A23	23	10	75.8
A24	1	9	70.4
A25	2	9	71.5
A26	3	9	71.9
A27	4	9	73.5
A28	5	9	74.5
A29	6	9	75.7
A30	7	9	80.1
A31	8	9	82.9
A32	9	9	83.3
A33	10	9	82.1
A34	11	9	82.1
A35	12	9	81.9
A36	13	9	79.2
A37	14	9	77.8

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A38	15	9	76.95
A39	16	9	75.8
A40	17	9	76.3
A41	18	9	74.5
A42	19	9	75.2
A43	20	9	74.8
A44	21	9	76.35
A45	22	9	77
A46	23	9	77.5
A47	1	8	81.5
A48	2	8	80.5
A49	3	8	82.8
A50	4	8	82.5
A51	5	8	83.5
A52	6	8	84.9
A53	7	8	84.5
A54	8	8	76.3
A55	9	8	81.4
A56	10	8	82.4
A57	11	8	80.5
A58	12	8	79.4
A59	13	8	79
A60	14	8	79.7
A61	15	8	80.2
A62	16	8	80.7
A63	17	8	75.5
A64	18	8	74.8
A65	19	8	76.35
A66	20	8	77
A67	21	8	77.5
A68	22	8	75.8
A69	23	8	78
A70	1	7	81.4
A71	2	7	82.3
A72	3	7	81.2
A73	4	7	81.4
A74	5	7	84.4

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A75	6	7	84.6
*A76	7	7	85.6
A77	8	7	84.1
A78	9	7	84.8
A79	10	7	84.2
A80	11	7	84.7
A81	12	7	81.8
A82	13	7	80.1
A83	14	7	80.3
A84	15	7	79.4
A85	16	7	81.4
A86	17	7	77.6
A87	18	7	75.2
A88	19	7	77.3
A89	20	7	72.1
A90	21	7	73
A91	22	7	73.4
A92	23	7	75.8
A93	1	6	79.2
A94	2	6	81.2
A95	3	6	82.7
A96	4	6	84
A97	5	6	83.6
*A98	6	6	85.4
*A99	7	6	85.4
*A100	8	6	85.3
A101	9	6	84.6
A102	10	6	84.7
A103	11	6	83.5
A104	12	6	82.3
A105	13	6	81.1
A106	14	6	82.2
A107	15	6	81.3
A108	16	6	81.2
A109	17	6	79.4
A110	18	6	74.4
A111	19	6	79.2

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A112	20	6	79.7
A113	21	6	80.7
A114	22	6	80.1
A115	23	6	78.7
A116	1	5	75.4
A117	2	5	81.3
A118	3	5	82.6
A119	4	5	83.7
A120	5	5	84.8
*A121	6	5	85.1
*A122	7	5	85.7
A123	8	5	84.9
A124	9	5	84.2
A125	10	5	84.7
A126	11	5	84.6
*A127	12	5	85.1
A128	13	5	83.9
A129	14	5	82.5
A130	15	5	80.9
A131	16	5	80.6
A132	17	5	71.2
A133	18	5	82.2
A134	19	5	77.5
A135	20	5	79.3
A136	21	5	82.6
A137	22	5	79
A138	23	5	76.7
A139	1	4	79.2
A140	2	4	81.4
A141	3	4	81.9
A142	4	4	83.5
A143	5	4	84.5
*A144	6	4	85.1
A145	7	4	84.9
A146	8	4	84.7
A147	9	4	73.5
A148	10	4	74.1

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A149	11	4	80.1
A150	12	4	82.7
A151	13	4	82.7
A152	14	4	82.7
A153	15	4	82.5
A154	16	4	81.9
A155	17	4	70.7
A156	18	4	77.5
A157	19	4	77.4
A158	20	4	80.3
A159	21	4	81.1
A160	22	4	82.5
A161	23	4	78.5
A162	1	3	83.6
A163	2	3	84.7
A164	3	3	84.8
*A165	4	3	85.2
A166	5	3	84.8
A167	6	3	84.8
A168	7	3	84.3
A169	8	3	84.4
A170	9	3	83.4
A171	10	3	83.1
A172	11	3	83.5
A173	12	3	83.7
A174	13	3	82.7
A175	14	3	82.4
A176	15	3	82.2
A177	16	3	73.3
A178	17	3	79.2
A179	18	3	75
A180	19	3	76.9
A181	20	3	79.5
A182	21	3	83.3
A183	22	3	77.7
A184	23	3	81
A185	1	2	82.7

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A186	2	2	72.3
A187	3	2	73.5
A188	4	2	84.6
A189	5	2	83.9
*A190	6	2	85.8
*A191	7	2	85.4
A192	8	2	84.6
A193	9	2	82.3
A194	10	2	83.5
A195	11	2	81.7
A196	12	2	81.3
A197	13	2	81.4
A198	14	2	82.5
A199	15	2	82.4
A200	16	2	83.5
A201	17	2	77
A202	18	2	74.9
A203	19	2	77.5
A204	20	2	80.6
A205	21	2	81.6
A206	22	2	77.8
A207	23	2	75.7
A208	1	1	79.2
A209	2	1	77.3
A210	3	1	78.3
A211	4	1	79.1
A212	5	1	79.4
A213	6	1	79.2
A214	7	1	80.1
A215	8	1	81.7
A216	9	1	83.5
A217	10	1	83.9
A218	11	1	81.3
A219	12	1	84.5
A220	13	1	84.2
A221	14	1	82.2
A222	15	1	83.7

ตารางที่ 2.2 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
A222	15	1	83.7
A223	16	1	70.1
A224	17	1	73.6
A225	18	1	73.9
A226	19	1	77.6
A227	20	1	70.1
A228	21	1	79.6
A229	22	1	78.3
A230	23	1	73.3
รวม	230 จุด		

ตารางที่ 2.3 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด

บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
B1	0	6	77.35
B2	1	6	79.45
B3	2	6	79.2
B4	3	6	82.15
B5	4	6	80.15
B6	5	6	81.75
B7	6	6	77.2
B8	7	6	76.5
B9	8	6	77.8
B10	9	6	73.3
B11	10	6	71.4
B12	11	6	81.95
B13	12	6	81.55
B14	13	6	82.65
B15	14	6	83.65
B16	0	5	80.45
B17	1	5	79.2
B18	2	5	82
B19	3	5	82.25
B20	4	5	81.85
B21	5	5	81.65
B22	6	5	79.35
B23	7	5	78.5
B24	8	5	76.45

ตารางที่ 2.3 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
B25	9	5	75.7
B26	10	5	81.6
B27	11	5	82.25
B28	12	5	75.65
B29	13	5	75
B30	14	5	82.95
B31	0	4	83.45
B32	1	4	83.55
B33	2	4	84.85
*B34	3	4	85.15
B35	4	4	84.4
B36	5	4	83.75
B37	6	4	76
B38	7	4	70
B39	8	4	70
B40	9	4	72.3
B41	10	4	80.45
B42	11	4	82
B43	12	4	76
B44	13	4	73.3
B45	14	4	81.65
B46	0	3	83.4
B47	1	3	84.3
B48	2	3	84.2
B49	3	3	85.05
B50	4	3	83.75
B51	5	3	84.4
B52	6	3	75.05
B53	7	3	69.25
B54	8	3	69
B55	9	3	72.25
B56	10	3	82.65
B57	11	3	80.45
B58	12	3	79.45
B59	13	3	80
B60	14	3	79.05
B61	0	2	83.6

ตารางที่ 2.3 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
B62	1	2	84.3
B63	2	2	84.5
*B64	3	2	85.4
B65	4	2	84.4
*B66	5	2	85.3
B67	6	2	72.2
B68	7	2	65.7
B69	8	2	67.9
B70	9	2	70.7
B71	10	2	82.35
B72	11	2	81.4
B73	12	2	82.85
B74	13	2	80
B75	14	2	82.55
B76	0	1	83.75
B77	1	1	84.25
B78	2	1	83.6
B79	3	1	84.05
B80	4	1	82.6
B81	5	1	83.3
B82	6	1	70.25
B83	7	1	70.05
B84	8	1	70.85
B85	9	1	71.5
B86	10	1	81.4
B87	11	1	81.4
B88	12	1	72.4
B89	13	1	73
B90	14	1	74.9
B91	0	0	84
B92	1	0	83.65
B93	2	0	84.15
B94	3	0	84.25
B95	4	0	83.7
B96	5	0	83.55
B97	6	0	71.05
B98	7	0	70.6

ตารางที่ 2.3 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด (ต่อ)

บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ช จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
B99	8	0	70.5
B100	9	0	70.5
B101	10	0	82.65
B102	11	0	81.4
B103	12	0	77.55
B104	13	0	75.75
B105	14	0	75.35
รวม	105 จุด		

ตารางที่ 2.4 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ชโค้กตั้ง จำกัด

บริษัท สงวนวงษ์สตาร์ชโค้กตั้ง จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
C1	1	5	75.9
C2	2	5	72.5
C3	3	5	71.8
C4	4	5	76.5
C5	1	4	81.1
C6	2	4	79.9
C7	3	4	79.6
C8	4	4	80.4
C9	1	3	75.3
C10	2	3	78.9
C11	3	3	79.9
C12	4	3	74.2
C13	1	2	76.4
C14	2	2	71.8
C15	3	2	80.1
C16	4	2	73.8
C17	1	1	73.3
C18	2	1	72.2
C19	3	1	76.2
C20	4	1	73.6
รวม	20 จุด		

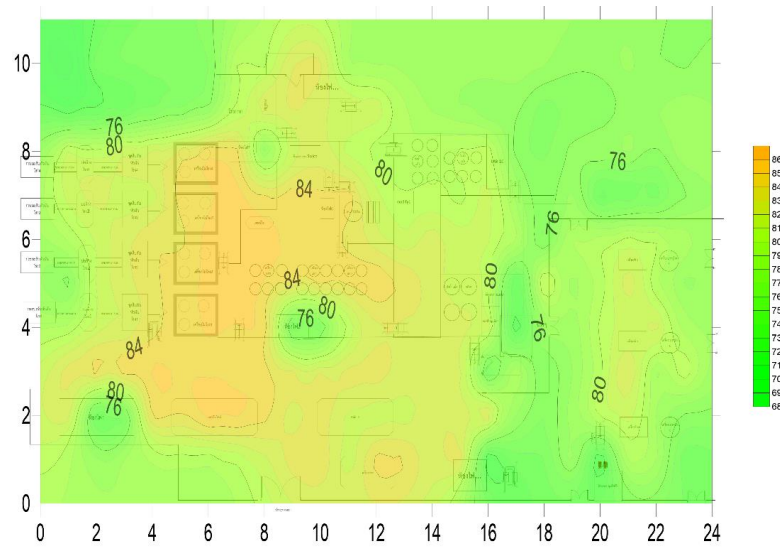
ตารางที่ 2.5 ผลการตรวจวัดเสียง บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด

บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด			
ตำแหน่ง	ค่า X	ค่า Y	ค่าที่ตรวจวัดได้ (Z)
D1	1	4	60.05
D2	2	4	59.95
D3	3	4	58.95
D4	4	4	58.2
D5	5	4	56.8
D6	1	3	63.85
D7	2	3	61.5
D8	3	3	65.85
D9	4	3	55.45
D10	5	3	55
D11	1	2	61.65
D12	2	2	60.3
D13	3	2	52.95
D14	4	2	48.55
D15	5	2	45.6
D16	1	1	60
D17	2	1	57.3
D18	3	1	48.05
D19	4	1	54.05
D20	5	1	54
รวม	รวม 20 จุด		

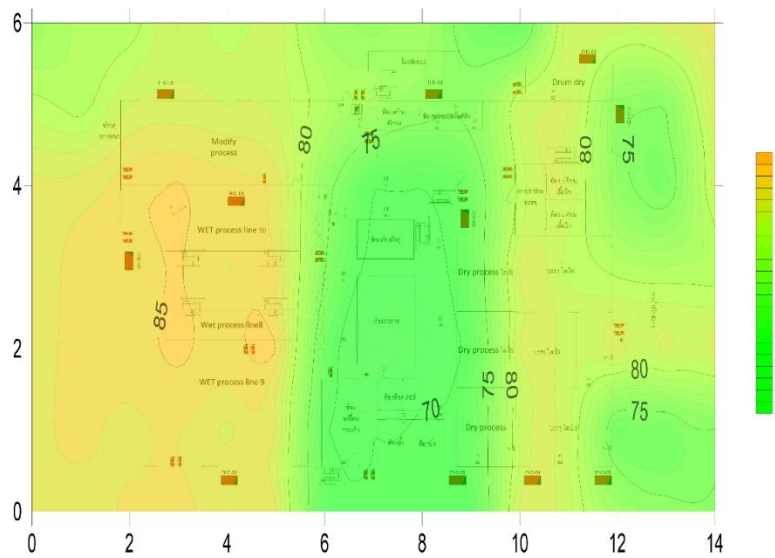
หมายเหตุ : * หมายถึง บริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ

ขั้นตอนที่ 8 จัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map)

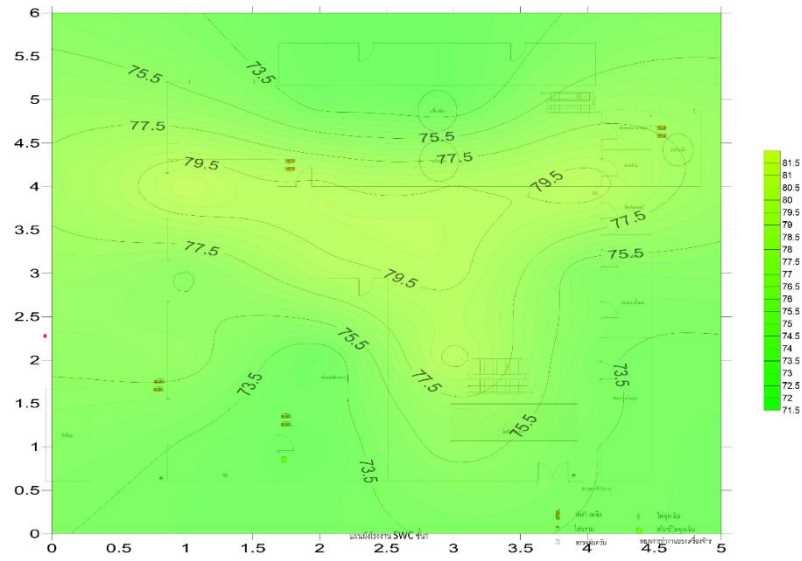
นำผลที่ได้จากการตรวจวัดเสียงมาจัดทำแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) เพื่อกำหนดบริเวณพื้นที่การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) และการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)



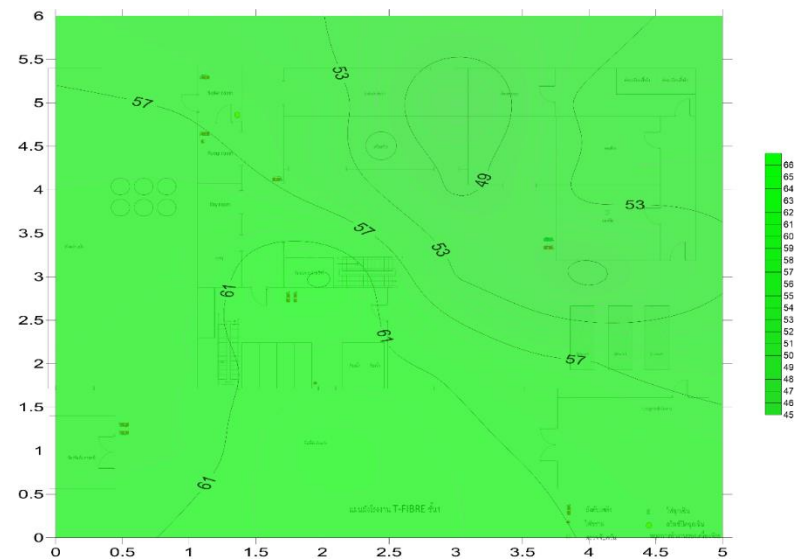
ภาพที่ 2.5 : ภาพแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท สวนวนงษ์อุตสาหกรรม จำกัด



ภาพที่ 2.6 : ภาพแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท สวนวนงษ์สตาร์ช จำกัด



ภาพที่ 2.7 : ภาพแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท สวงวนวงษ์สตาร์ชโค้ดติ้ง จำกัด



ภาพที่ 2.8 : ภาพแผนผังระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท ทีไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด

หมายเหตุ :	สีแดง	หมายถึง	บริเวณที่มีระดับเสียง เท่ากับ 95 เดซิเบลเอ
	สีส้ม	หมายถึง	บริเวณที่มีระดับเสียง เท่ากับ 90 เดซิเบลเอ
	สีเหลือง	หมายถึง	บริเวณที่มีระดับเสียง เท่ากับ 85 เดซิเบลเอ
	สีเขียวอ่อน	หมายถึง	บริเวณที่มีระดับเสียง เท่ากับ 80 เดซิเบลเอ
	สีเขียว	หมายถึง	บริเวณที่มีระดับเสียง เท่ากับ 75 เดซิเบลเอ
	สีเขียวเข้ม	หมายถึง	บริเวณที่มีระดับเสียง เท่ากับ 70 เดซิเบลเอ

ขั้นตอนที่ 9 กำหนดบริเวณพื้นที่การเฝ้าระวังเสียงดัง (Noise Monitoring) และการเฝ้าระวังการได้ยิน (Hearing Monitoring)

9.1 การกำหนดบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน

9.1.1 การเฝ้าระวังเสียงดัง โดยการสำรวจและตรวจวัดระดับเสียงการศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง และการประเมินการสัมผัสเสียงดังของลูกจ้างในบริษัทฯ เพื่อหาพื้นที่การทำงานที่มีความเสี่ยง และการค้นหาพนักงานกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสรับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป แล้วแจ้งให้พนักงานทราบ

9.1.2 การกำหนด Hazardous Noise Areas ซึ่งได้แก่บริเวณที่เข้าข่ายข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- 1) ค่าระดับความดังเฉลี่ย Leq สูงกว่า 85 เดซิเบลเอ
- 2) ค่า Short intermittent noise 95 เดซิเบลเอ
- 3) ค่าสูงสุดของเสียงกระแทกสูงกว่า 110 เดซิเบลเอ

9.2 การศึกษาการสัมผัสเสียงของพนักงาน

9.2.1 การตรวจวัดเสียงอย่างละเอียดในบริเวณที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน

9.2.2 การศึกษาระยะเวลาที่ผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสเสียงในระดับความดัง ณ จุดทำงานต่าง ๆ

9.2.3 จากข้อ 9.2.1 และ 9.2.2 ทราบปริมาณเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับซึ่งสามารถเทียบกับมาตรฐานหรือกฎหมายได้ว่าเกินกว่าที่กำหนดหรือไม่ ข้อมูลนี้ยังช่วยในเรื่องการลดระยะเวลาสัมผัสเสียงเพื่อป้องกันการสูญเสียการได้ยิน

จากการศึกษา พบว่า บริเวณที่ต้องมีการเฝ้าระวังเสียงดัง และการเฝ้าระวังการได้ยิน คือ บริเวณแผนก ผลิต 1 ของบริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด เนื่องจากพื้นที่การทำงานบริเวณนั้นมีความเสี่ยงที่พนักงาน กะ 1, 2 และ 3 จะได้รับสัมผัสเสียงดังตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 10 กำหนดมาตรการแก้ไขหรือวิธีการควบคุมเสียงดัง

มาตรการสำคัญที่ใช้ในการควบคุมเสียง ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม มาตรการด้านการบริหารจัดการ และมาตรการด้านการแพทย์

10.1 ตัวอย่างมาตรการด้านวิศวกรรม เช่น การปิดล้อมแหล่งกำเนิดเสียง การกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับพนักงาน การลดความสั่นสะเทือนที่แหล่งกำเนิดเสียง เป็นต้น

10.2 ตัวอย่างมาตรการด้านการบริหารจัดการ เช่น การหมุนเวียนการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง การใช้ที่อุดหูหรือครอบหู เป็นต้น

10.3 ตัวอย่างมาตรการด้านการแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น

ในกรณีที่มีมาตรการหรือวิธีการควบคุมเสียงดังหลายๆมาตรการ หรือวิธีการจะต้องจัดลำดับความสำคัญเพื่อจะได้มาตรการหรือวิธีการที่ดีที่สุด ซึ่งเกณฑ์ที่ควรคำนึงถึงคือผลของการป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน (ลดเสียงได้เท่าไร) ค่าใช้จ่ายความเป็นไปได้ทางเทคนิคและจำนวนคนที่จะได้รับผลการควบคุมเสียง หลังจากนั้นพิจารณานำมาตรการหรือวิธีการข้างต้นไปใช้

ขั้นตอนที่ 11 สํารวจพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทํางาน และการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังก่อนการอบรม โดยการใช้แบบสอบถามในการทํางานสํารวจ

ขั้นตอนที่ 12 รวบรวมรายชื่อผู้เข้าอบรม

- พนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน
- พนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน
- พนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน

กำหนดการฝึกอบรม วันที่ 26 – 27 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 08.30 – 09.30 น. และ 16.00 – 17.00 น.

ขั้นตอนที่ 13 ดําเนินการอบรมพนักงานที่ทํางานอยู่ในพื้นที่เฝ้าระวังเสียงดังและเฝ้าระวังการได้ยิน

13.1 ให้บริษัทฯ จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ความสําคัญของการทดสอบสมรรถภาพการได้ยิน อันตรายของเสียงดังการควบคุมป้องกันการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานที่ทํางานในบริเวณที่มีระดับเสียงดังที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทํางาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป และลูกจ้างที่เกี่ยวข้องในสถานประกอบการ

13.2 หัวข้อที่อบรม ได้แก่ นโยบายการอนุรักษ์การได้ยินของบริษัท หูและการได้ยิน ชนิดของการสูญเสียการได้ยิน การตรวจการได้ยิน การประเมินและการควบคุมเสียง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 14 สํารวจพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทํางาน และการรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังหลังการอบรม โดยการใช้แบบสอบถามในการทํางานสํารวจ

ขั้นตอนที่ 15 สรุปผลการสํารวจพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทํางาน การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง และแบบประเมินความรู้ก่อน - หลัง อบรม โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

ขั้นตอนที่ 16 จัดทำรูปเล่มรายงานโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน

รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดทำเล่มรายงานโครงการ มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน เพื่อมอบให้ทางสถานประกอบการและมหาวิทยาลัย

บทที่ 3

สรุปผลการดำเนินโครงการ

3.1. สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน พบว่า จากการตรวจวัดเสียงบริษัท สวงวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด บริษัท สวงวงษ์สตาร์ช จำกัด บริษัท สวงวงษ์สตาร์ชโค้ตติ้ง จำกัด และ บริษัท ไฟเบอร์อินโนเวชั่น จำกัด แล้วนำมาจัดทำแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) พบว่า บริษัท สวงวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัท สวงวงษ์สตาร์ช จำกัด มีบริเวณปฏิบัติงานที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ และจากการสำรวจ บริษัท สวงวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด บริเวณแผนกผลิต 1 มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง เนื่องจากมีการใช้เครื่องจักรเป็นจำนวนมาก ทำให้มีเสียงดังเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องสัมผัสกับเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานานทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน ประกอบกับถ้าผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ก็จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินเพิ่มมากขึ้นไปอีก แต่บริษัท สวงวงษ์สตาร์ช จำกัด บริเวณที่มีเสียงดังคือ Wet process line 8,9,10 เป็นบริเวณที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงานเป็นประจำ ผู้จัดทำจึงได้กำหนดให้แผนกผลิต 1 บริษัท สวงวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน จึงได้ดำเนินการควบคุมเสียงโดยการกำหนดมาตรการควบคุม ได้แก่ มาตรการด้านวิศวกรรม เช่น การปิดล้อมแหล่งกำเนิดเสียง การกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับพนักงาน การลดความสั่นสะเทือนที่แหล่งกำเนิดเสียง เป็นต้น มาตรการด้านการบริหารจัดการ เช่น การหมุนเวียนการทำงานในที่ที่มีเสียงดัง การใช้ที่อุดหูหรือครอบหู เป็นต้น และมาตรการด้านการแพทย์ เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น คณะผู้จัดทำได้สำรวจพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากการทำงาน การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังครั้งนี้โดยใช้เครื่องมือคือแบบสอบถาม ซึ่งทำการสำรวจพนักงานแผนกผลิต 1 ทั้ง 3 กะ มีพนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน พนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน และพนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน รวมทั้งหมดมีพนักงาน 68 คน โดยมีเนื้อหาทั้งสิ้น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ และประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน จำนวน 20 ข้อ โดยคำตอบมี 4 ระดับ ดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอทุกครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสำรวจ มีทั้งข้อความทางบวกและทางลบ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่ปฏิบัติเลย 4 คะแนน	ไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 3 คะแนน	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 2 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 2 คะแนน	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ 1 คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ 4 คะแนน

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน

1.00 – 1.49	หมายถึง	ต่ำ
1.50 – 2.49	หมายถึง	พอใช้
2.50 – 3.49	หมายถึง	ดี
3.50 – 4.00	หมายถึง	ดีมาก

ส่วนที่ 3 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่ท่านคิดว่าควรปรับปรุงให้ดีขึ้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน								
ข้อความ	พนักงานกะ 1		พนักงานกะ 2		พนักงานกะ 3		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ								
1. ชาย	17	25.0	9	13.23	14	20.58	40	58.82
2. หญิง	9	13.23	10	14.70	9	13.23	28	41.18
อายุ								
1. ต่ำกว่า 20 ปี	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 20-29 ปี	4	5.88	0	0	0	0	4	5.88
3. 30-39 ปี	6	8.82	4	5.88	6	8.82	16	23.54
4. 40-49 ปี	8	11.76	6	8.82	9	13.24	23	33.82
5. 50-59 ปี	8	11.76	9	13.24	8	11.76	25	36.76
6. 60 ปีขึ้นไป	0	0	0	0	0	0	0	0
ระดับการศึกษาสูงสุด								
1. ประถมศึกษา	12	17.65	12	17.65	12	17.65	36	52.94
2. มัธยมศึกษาตอนต้น	7	10.29	5	7.35	7	10.29	19	27.94
3. มัธยมศึกษาตอนปลาย	7	10.29	2	2.94	3	4.41	12	17.65
4. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	0		0		1	1.47	1	1.47
5. ปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0	0	0
6. สูงกว่าปริญญาตรี	0	0	0	0	0	0	0	0
สถานภาพสมรส								
1. โสด	6	8.82	0	0	2	2.94	8	11.76
2. สมรส	16	23.53	17	25.00	16	23.53	49	72.07
3. หย่าร้าง	0	0	2	2.94	3	4.41	5	7.35
4. หม้าย	1	1.47	0	0	1	1.47	2	2.94
5. แยกกันอยู่	3	4.41	0	0	1	1.47	4	5.88
ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่								
1. มี	10	14.71	11	16.18	5	7.35	26	38.24
2. ไม่มี	16	23.53	8	11.76	18	26.47	42	61.76

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของพนักงาน (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน								
ข้อความ	พนักงานกะ 1		พนักงานกะ 2		พนักงานกะ 3		รวมทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการทำงาน								
1. น้อยกว่า 1 ปี	1	1.47	0	0	0	0	1	1.47
2. 1-5 ปี	6	8.82	3	4.41	2	2.94	11	16.18
3. 6-10 ปี	5	7.35	2	2.94	4	5.88	11	16.18
4. 11-15 ปี	2	2.94	2	2.94	3	4.41	7	10.29
5. 16-20 ปี	1	1.47	1	1.47	4	5.88	6	8.82
6. 20 ปีขึ้นไป	11	16.18	11	16.18	10	14.71	32	47.06

จากข้อมูลทั่วไปของพนักงานแผนกผลิต 1 ทั้ง 3 กะ พบว่า พนักงานกะ 1, 2 และ กะ 3 มีพนักงานเพศชายทั้งหมด จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 58.82 และเพศหญิงทั้งหมด จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 41.18 พนักงานส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 36.76 ระดับการศึกษาสูงสุดของพนักงานส่วนใหญ่จบประถมศึกษา จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 52.94 ส่วนใหญ่พนักงานจะมีสถานภาพสมรส จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 72.06 พนักงานส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 61.76 และส่วนใหญ่พนักงานมีประสบการณ์ในการทำงาน 20 ปีขึ้นไป จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 47.06

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน

ตารางที่ 3.2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ1

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน	1 (3.85)	1 (3.85)	5 (19.23)	19 (73.08)	26	3.62	0.74	ดีมาก
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี	1 (3.85)	1 (3.85)	3 (11.54)	21 (80.77)	26	3.69	0.72	ดีมาก
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	3 (11.54)	1 (3.85)	5 (19.23)	17 (65.38)	26	3.38	1.00	ดี

ตารางที่ 3.2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ1 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	1 (3.85)	8 (30.77)	17 (65.38)	26	3.62	0.56	ดีมาก
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน	3 (11.54)	0	10 (38.46)	13 (50.00)	26	3.27	0.94	ดี
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	0	1 (3.85)	3 (11.54)	22 (84.62)	26	3.81	0.48	ดีมาก
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ	0	0	8 (30.77)	18 (69.23)	26	3.69	0.46	ดีมาก
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน	0	0	2 (7.69)	23 (88.46)	26	3.77	0.80	ดีมาก
13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	26 (100)	26	4	0	ดีมาก
14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก

ตารางที่ 3.2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ1 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	1 (3.85)	0	0	25 (96.15)	16	3.88	0.58	ดีมาก
19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร	21 (80.77)	0	1 (3.85)	4 (15.38)	26	1.54	1.12	พอใช้
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน	1 (3.85)	0	0	25 (96.15)	26	3.88	0.58	ดีมาก
รวม						3.55	0.63	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.2 พฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ1 จำนวน 26 คน พบว่า 1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 73.08 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.74) 2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 80.77 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.72) 3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 65.38 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.38$, S.D. = 1.00) 4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 65.38 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.56) 6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 50.00 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.27$, S.D. = 0.94) 10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 84.62 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.48) 11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงาน อยู่เสมอ มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 69.23 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.46) 12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 88.46 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.80) 13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้องตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรม

อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19) 17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.58) 19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 80.77 พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 1.54$, S.D. = 1.12) 20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 3.3 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ1

พฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน	19 (73.08)	3 (11.54)	2 (7.69)	2 (7.69)	26	3.50	0.93	ดีมาก
7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น	13 (50.00)	1 (3.85)	6 (23.07)	6 (23.07)	26	2.81	1.27	ดี
8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก	9 (34.62)	3 (11.54)	10 (38.46)	4 (15.38)	26	2.65	1.11	ดี
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด	10 (38.46)	4 (15.38)	6 (23.07)	6 (23.07)	26	2.69	1.20	ดี
15. พนักงานปฏิบัติตามกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น	12 (46.15)	0	3 (11.54)	11 (42.31)	26	2.50	1.42	ดี
16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก	16 (61.54)	2 (7.69)	8 (30.77)	0	26	3.31	0.91	ดี

ตารางที่ 3.3 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง	15 (57.69)	1 (3.85)	9 (34.62)	1 (3.85)	26	3.15	1.03	ดี
รวม						2.95	1.12	ดี

จากข้อมูล ตารางที่ 3.3 พฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน พบว่า 5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 73.08 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.93) 7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 50.00 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 1.27) 8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก ปฏิบัติเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 38.46 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.65$, S.D. = 1.11) 9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 38.46 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.69$, S.D. = 1.20) 15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (W) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านนั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 46.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 1.42) 16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 61.54 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.91) 18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 57.69 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.15$, S.D. = 1.03)

ตารางที่ 3.4 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 2

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน	0	1 (5.26)	4 (21.05)	14 (73.68)	19	3.68	0.57	ดีมาก
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	0	0	4 (21.05)	15 (78.95)	19	3.79	0.41	ดีมาก
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	5 (26.32)	14 (73.68)	19	3.74	0.44	ดีมาก
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน	0	1 (5.26)	6 (31.58)	12 (63.16)	19	3.58	0.59	ดีมาก
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	0	0	1 (5.26)	18 (94.74)	19	3.95	0.22	ดีมาก
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ	0	1 (5.26)	1 (5.26)	17 (89.47)	19	3.84	0.49	ดีมาก
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน	0	1 (5.26)	0	18 (94.74)	19	3.89	0.45	ดีมาก

ตารางที่ 3.4 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
13. เมื่อพนักงานพบเห็น เครื่องจักรทำงานผิดปกติ ไปจากเดิมท่านจะแจ้ง หัวหน้างานทันที	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
14. พนักงานปฏิบัติงาน กับเครื่องจักรอย่าง ถูกต้อง ตามที่ระบุใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
19. ในขณะที่เครื่องจักร กำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร	12 (63.16)	0	1 (5.26)	6 (31.58)	19	2.05	1.39	พอใช้
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและ อุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน	0	1 (5.26)	2 (10.53)	16 (84.21)	19	3.79	0.52	ดีมาก
รวม						3.72	0.39	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.4 พฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน พบว่า 1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนนำมาใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 73.68 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.68, S.D. = 0.57) 2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 4, S.D.= 0) 3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 78.95 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.79, S.D. = 0.41) 4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 73.68 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.74, S.D. = 0.44) 6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 63.16 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.58, S.D. = 0.59)

10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 94.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.95, S.D. = 0.22$)
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 89.47 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.84, S.D. = 0.49$)
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 94.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.89, S.D. = 0.45$)
13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4, S.D. = 0$)
14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4, S.D. = 0$)
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4, S.D. = 0$)
19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงาน ท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 63.16 พฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ ($\bar{X} = 2.05, S.D. = 1.20$)
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 84.21 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.79, S.D. = 0.52$)

ตารางที่ 3.5 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 2

พฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน	13 (68.42)	3 (15.79)	3 (15.79)	0	19	3.53	0.75	ดีมาก
7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น	10 (52.63)	4 (21.05)	4 (21.05)	1 (5.26)	19	3.21	0.95	ดี
8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก	3 (15.79)	9 (47.37)	6 (31.58)	1 (5.26)	19	2.74	0.78	ดี

ตารางที่ 3.5 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัว ความผิด	8 (42.11)	5 (26.32)	1 (5.26)	5 (26.32)	19	2.84	1.23	ดี
15. พนักงานปฏิบัติงาน กับเครื่องจักรอย่าง ถูกต้อง ตามที่ระบุใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมา ตรวจสอบเท่านั้น	13 (68.42)	0	2 (10.53)	4 (21.05)	19	3.16	1.27	ดี
16. พนักงานมีการถอด อุปกรณ์ความปลอดภัย ของเครื่องจักรออกเมื่อ รู้สึกว่าทำงานไม่สะดวก	11 (57.89)	2 (10.53)	5 (26.32)	1 (5.26)	19	3.21	1.00	ดี
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไข ด้วยตนเอง	14 (73.68)	2 (10.53)	3 (15.79)	0	19	3.58	0.75	ดีมาก
รวม						3.18	0.96	ดี

จากข้อมูล ตารางที่ 3.5 พฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน พบว่า 5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 68.42 พฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.75) 7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 52.63 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 0.95) 8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าท่านทำงานไม่สะดวก ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 47.37 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.74$, S.D. = 0.78) 9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 42.11 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.84$, S.D. = 1.23) 15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 68.42 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.16$, S.D. = 1.27) 16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 57.89 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี (\bar{X}

= 3.21, S.D. = 1.00) 18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 73.68 พฤติกรรมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.58, S.D. = 0.75)

ตารางที่ 3.6 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 3

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน	0	0	2 (8.70)	21 (91.30)	23	3.91	0.28	ดีมาก
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี	0	0	1 (4.35)	22 (95.65)	23	3.96	0.20	ดีมาก
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	0	0	5 (21.74)	18 (78.26)	23	3.78	0.41	ดีมาก
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	1 (4.35)	0	5 (21.74)	17 (73.91)	23	3.65	0.70	ดีมาก
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน	1 (4.35)	1 (4.35)	4 (17.39)	17 (73.91)	23	3.61	0.77	ดีมาก
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	0	0	1 (4.35)	22 (95.65)	23	3.96	0.20	ดีมาก
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ	0	0	4 (17.39)	19 (82.61)	23	3.83	0.38	ดีมาก

ตารางที่ 3.6 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน	0	0	1 (4.35)	22 (95.65)	23	3.96	0.20	ดีมาก
13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	2 (8.70)	21 (91.30)	23	3.91	0.28	ดีมาก
19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร	8 (34.72)	0	0	15 (65.22)	23	2.96	1.43	ดี
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
รวม						3.81	0.37	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.6 พฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน พบว่า 1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 91.30 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.91, S.D. = 0.28) 2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 95.65 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.96, S.D. = 0.20) 3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 78.26 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.78, S.D. = 0.21) 4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกัน

อันตรายส่วนบุคคล ควบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 73.91 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.70) 6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 73.91 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.77) 10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 95.65 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.20) 11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 82.61 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.38) 12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 95.65 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.20) 13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิม ท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้องตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 91.30 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.28) 19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 65.22 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 1.43) 20. ในการทำงานสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0)

ตารางที่ 3.7 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 3

พฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน	19 (82.61)	1 (4.35)	1 (4.35)	2 (8.70)	23	3.61	0.92	ดีมาก
7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น	18 (78.26)	0	2 (8.70)	3 (13.04)	23	3.43	1.10	ดี

ตารางที่ 3.7 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานก่อนอบรมของพนักงาน กะ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าการทำงานไม่สะดวก	8 (34.72)	8 (34.72)	5 (21.74)	2 (8.70)	23	2.96	0.95	ดี
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด	14 (60.87)	1 (4.35)	3 (13.04)	5 (21.74)	23	3.04	1.27	ดี
15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น	18 (78.26)	0	0	5 (21.74)	23	3.35	1.24	ดี
16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าการทำงานไม่สะดวก	11 (47.83)	1 (4.35)	8 (34.72)	3 (13.04)	23	2.87	1.15	ดี
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง	13 (56.52)	3 (13.04)	6 (26.09)	1 (4.35)	23	3.22	0.98	ดี
รวม						3.21	1.09	ดี

จากข้อมูล ตารางที่ 3.7 พฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงาน ก่อนอบรมของพนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน พบว่า 5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 82.61 พฤติกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.92) 7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 78.26 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.43$, S.D. = 1.10) 8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าการทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 34.72 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 0.95) 9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 60.87 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.04$, S.D. = 1.27) 15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักร

อย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 78.26 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.35$, S.D. = 1.24) 16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 47.83 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.87$, S.D. = 1.15) 18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 56.52 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.22$, S.D. = 0.98)

ตารางที่ 3.8 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 1

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน	0	0	0	26 (100)	26	4	0	ดีมาก
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	0	0	3 (11.54)	23 (88.46)	26	3.88	0.32	ดีมาก
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	26 (100)	26	4	0	ดีมาก
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน	0	0	5 (19.23)	21 (80.77)	26	3.81	0.39	ดีมาก
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก

ตารางที่ 3.8 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 1 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก
13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	26 (100)	26	4	0	ดีมาก
14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	26 (100)	26	4	0	ดีมาก
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก
19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร	0	0	18 (69.23)	8 (30.77)	26	3.31	0.46	ดี
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน	0	0	1 (3.85)	25 (96.15)	26	3.96	0.19	ดีมาก
รวม						3.91	0.18	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.8 พฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน พบว่า 1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกต้อง มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็น

ร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19) 3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 88.46 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.32) 4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 80.77 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.39) 10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19) 11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19) 12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19) 13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19) 19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร ปฏิบัติเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 96.23 พฤติกรรมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.31$, S.D. = 0.46) 20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 96.15 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.19)

ตารางที่ 3.9 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 1

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน	22 (84.61)	4 (15.38)	0	0	26	3.85	0.36	ดีมาก
7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น	20 (76.92)	5 (19.23)	0	1 (3.85)	26	3.69	0.67	ดีมาก
8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก	20 (76.92)	6 (23.08)	0	0	26	3.77	0.42	ดีมาก
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด	16 (61.54)	10 (38.46)	0	0	26	3.62	0.49	ดีมาก
15. พนักงานปฏิบัติตามกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น	13 (50.0)	13 (50.0)	0	0	26	3.50	0.50	ดีมาก
16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก	19 (73.08)	7 (26.92)	0	0	26	3.73	0.44	ดีมาก
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง	20 (76.92)	6 (23.08)	0	0	26	3.77	0.42	ดีมาก
รวม						3.70	0.47	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.9 พฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน พบว่า 5. พนักงานมักมีการหยิบบัตรอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 84.61 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.85$, S.D. = 0.36) 7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 76.92 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.67) 8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าการทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 76.92 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.42) 9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 61.54 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D. = 0.49) 15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 50.00 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.50) 16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าการทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 73.08 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.44) 18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 76.92 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.42)

ตารางที่ 3.10 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 2

พฤติกรรมกำรป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน	0	0	1 (5.26)	18 (94.74)	19	3.95	0.22	ดีมาก
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก

ตารางที่ 3.10 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน	0	0	1 (5.26)	18 (94.74)	19	3.95	0.22	ดีมาก
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ	0	0	1 (5.26)	18 (94.74)	19	3.95	0.22	ดีมาก
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน	0	0	1 (5.26)	18 (94.74)	19	3.95	0.22	ดีมาก
13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก

ตารางที่ 3.10 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร ชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	19 (100)	19	4	0	ดีมาก
19. ในขณะที่เครื่องจักร กำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร	0	0	9 (47.37)	10 (52.63)	19	3.53	0.50	ดีมาก
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและ อุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน	0	0	1 (5.26)	18 (94.74)	19	3.95	0.22	ดีมาก
รวม						3.94	0.12	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.10 พฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน พบว่า 1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ก่อนนำมาใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 94.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.22) 2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครอบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 94.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.22) 10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 94.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.22) 12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 94.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.22) 13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 14. พนักงาน

ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที การปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 52.63 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.53$, S.D. = 0.50) 20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 97.74 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.22)

ตารางที่ 3.11 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 2

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ พฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. พนักงานมักมีการหยิบ ยืมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลของ เพื่อนมาใช้งาน	16 (84.21)	3 (15.79)	0	0	19	3.84	0.36	ดีมาก
7. พนักงานมีการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อ เฉพาะช่วงที่มีคนมา ตรวจสอบท่านเท่านั้น	15 (78.95)	4 (21.05)	0	0	19	3.79	0.41	ดีมาก
8. พนักงานมีการถอด อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึก ว่าท่านทำงานไม่สะดวก	14 (73.68)	5 (26.31)	0	0	19	3.74	0.44	ดีมาก
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลเพราะกลัว ความผิด	13 (68.42)	6 (31.58)	0	0	19	3.68	0.46	ดีมาก
15. พนักงานปฏิบัติงาน กับเครื่องจักรอย่าง ถูกต้อง ตามที่ระบุใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมา ตรวจสอบเท่านั้น	13 (68.42)	6 (31.58)	0	0	19	3.68	0.46	ดีมาก

ตารางที่ 3.11 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 2 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก	13 (68.42)	6 (31.58)	0	0	19	3.68	0.46	ดีมาก
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง	17 (89.47)	2 (10.53)	0	0	19	3.89	0.31	ดีมาก
รวม						3.76	0.42	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.11 พฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 2 จำนวน 19 คน พบว่า 5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 84.21 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.84, S.D.= 0.36) 7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 78.95 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.79, S.D. = 0.41) 8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 73.68 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.74, S.D. = 0.44) 9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 68.42 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.68, S.D. = 0.46) 15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้องตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 68.42 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.68, S.D. = 0.46) 16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 68.42 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.68, S.D. = 0.46) 18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 89.47 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.89, S.D. = 0.31)

ตารางที่ 3.12 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 3

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	1 (4.35)	22 (95.65)	23	3.96	0.20	ดีมาก
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน	0	0	2 (8.69)	21 (91.30)	23	3.91	0.28	ดีมาก
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก

ตารางที่ 3.12 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางบวก)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
13. เมื่อพนักงานพบเห็น เครื่องจักรทำงานผิดปกติ ไปจากเดิมท่านจะแจ้ง หัวหน้างานทันที	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
14. พนักงานปฏิบัติตาม กับเครื่องจักรอย่าง ถูกต้อง ตามที่ระบุใน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
19. ในขณะที่เครื่องจักร กำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร	0	0	7 (30.43)	16 (69.56)	23	3.70	0.46	ดีมาก
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและ อุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน	0	0	0	23 (100)	23	4	0	ดีมาก
รวม						3.97	0.07	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.12 พฤติกรรมทางบวกการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน พบว่า 1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 95.65 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.20) 6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้งาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 91.30

พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.28) 10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0) 19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 69.56 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.46) 20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน มีการปฏิบัติเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 100 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4$, S.D. = 0)

ตารางที่ 3.13 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 3

พฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน	20 (86.96)	3 (13.04)	0	0	23	3.87	0.34	ดีมาก
7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น	18 (78.26)	5 (21.74)	0	0	23	3.78	0.41	ดีมาก
8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก	15 (65.22)	8 (34.78)	0	0	23	3.65	0.48	ดีมาก

ตารางที่ 3.13 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงาน กะ 3 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน (ทางลบ)								
ข้อความ	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	N	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด	14 (60.87)	9 (39.13)	0	0	23	3.61	0.49	ดีมาก
15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น	18 (78.26)	5 (21.74)	0	0	23	3.78	0.41	ดีมาก
16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก	12 (52.17)	11 (47.83)	0	0	23	3.52	0.50	ดีมาก
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง	16 (69.56)	7 (30.43)	0	0	23	3.70	0.46	ดีมาก
รวม						3.70	0.44	ดีมาก

จากข้อมูล ตารางที่ 3.13 พฤติกรรมทางลบการป้องกันอันตรายจากการทำงานหลังอบรมของพนักงานกะ 3 จำนวน 23 คน พบว่า 5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมาใช้งาน ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 86.96 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D. = 0.34) 7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 78.26 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.41) 8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 65.22 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.48) 9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 60.87 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.61$, S.D. = 0.49) 15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 78.26 พฤติกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.41) 16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักร

ออกเมื่อรู้สึกทำงานไม่สะดวก ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 52.17 พหุคูณกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.52, S.D. = 0.50) 18. เมื่อพบอุปสรรคความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง ไม่ปฏิบัติเลย คิดเป็นร้อยละ 69.56 พหุคูณกรรมอยู่ในระดับดีมาก (\bar{X} = 3.70, S.D. = 0.46)

ส่วนที่ 3 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง

ตาราง 3.14 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 1

การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ระยะห่างของตัวท่านจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงาน		
น้อยกว่า 1 เมตร	5	19.23
1-2 เมตร	15	57.69
3-4 เมตร	2	7.69
5-6 เมตร	3	11.54
7-8 เมตร	1	3.85
มากกว่า 8 เมตร	0	0
2. ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของท่านที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน)		
น้อยกว่า 5	4	15.38
5-6	4	15.38
7-8	11	42.31
มากกว่า 8	7	26.92
3. ท่านทราบหรือไม่ว่าการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ		
ทราบ	26	100
ไม่ทราบ	0	0
4. ท่านทราบหรือไม่ว่านอกจากเสียงดังจะส่งผลกระทบต่อได้ยินยังส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การรบกวนต่อสมาธิ		
ทราบ	26	100
ไม่ทราบ	0	0
5. ท่านทราบหรือไม่ว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเพิ่มขึ้นไป เป็นระดับเสียงที่มีการเฝ้าระวังในภาคอุตสาหกรรม		
ทราบ	23	88.46
ไม่ทราบ	3	11.54
6. ท่านทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดังหรือไม่ เช่น การใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหู		
ทราบ	26	100
ไม่ทราบ	0	0
7. ท่านคิดว่าสถานที่ทำงานของท่านมีเสียงดังหรือไม่		
ใช่	25	96.15
ไม่ใช่	1	3.85
8. ในหน่วยงานของท่านมีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดังหรือไม่		
มี	25	96.15
ไม่มี	1	3.85

ตาราง 3.14 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 1 (ต่อ)

การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง		
ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. ในสถานที่ทำงานของท่านมีป้ายเตือนระดับเสียงที่ตึงเกินมาตรฐานหรือไม่		
มี	23	88.46
ไม่มี	3	11.54
10. ท่านมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่		
มี	22	84.62
ไม่มี	4	15.38

จากตาราง 3.14 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 1 จำนวน 26 คน พบว่า 1. ระยะห่างของตัวพนักงานจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีระยะห่าง 1 - 2 เมตร จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 57.69 รองลงมา มีระยะห่างน้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 และมีระยะห่าง 5 - 6 เมตร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.54 ตามลำดับ 2. ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของพนักงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน) ส่วนใหญ่ 7 - 8 ชั่วโมง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 42.31 รองลงมา มากกว่า 8 ชั่วโมง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26.92 และ 5 - 6 ชั่วโมง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 15.38 ตามลำดับ 3. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่าการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 100 4. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่านอกจากเสียงดังจะส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การรบกวนต่อสมาธิ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 100 5. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป เป็นระดับเสียงที่มีการแผ่รังสีในภาคอุตสาหกรรม จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.46 6. พนักงานส่วนใหญ่ทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดัง เช่น การใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหูจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 100 7. พนักงานส่วนใหญ่คิดว่าสถานที่ทำงานของตนเองมีเสียงดัง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.15 8. ในหน่วยงานของพนักงานส่วนใหญ่มีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดัง จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 96.15 9. ในสถานที่ทำงานของพนักงานส่วนใหญ่มีป้ายเตือนระดับเสียงที่ตึงเกินมาตรฐาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.46 และ 10. พนักงานส่วนใหญ่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังระหว่างปฏิบัติงาน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 88.62

ตาราง 3.15 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 2

การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง		
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะห่างของตัวท่านจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงาน		
น้อยกว่า 1 เมตร	6	31.58
1-2 เมตร	7	36.84
3-4 เมตร	0	0
5-6 เมตร	6	31.58
7-8 เมตร	0	0
มากกว่า 8 เมตร	0	0

ตาราง 3.15 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 2 (ต่อ)

การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง		
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
2. ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของท่านที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน)		
น้อยกว่า 5	0	0
5-6	7	36.84
7-8	10	52.63
มากกว่า 8	2	10.52
3. ท่านทราบหรือไม่ว่าการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ		
ทราบ	19	100
ไม่ทราบ	0	0
4. ท่านทราบหรือไม่ว่านอกจากเสียงดังจะส่งผลกระทบต่อการได้ยินยังส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การรบกวนต่อสมาธิ		
ทราบ	19	100
ไม่ทราบ	0	0
5. ท่านทราบหรือไม่ว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลขึ้นไป เป็นระดับเสียงที่มีการเฝ้าระวังในภาคอุตสาหกรรม		
ทราบ	17	89.47
ไม่ทราบ	2	10.52
6. ท่านทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดังหรือไม่ เช่น การใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหู		
ทราบ	19	100
ไม่ทราบ	0	0
7. ท่านคิดว่าสถานที่ทำงานของท่านมีเสียงดังหรือไม่		
ใช่	19	100
ไม่ใช่	0	0
8. ในหน่วยงานของท่านมีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดังหรือไม่		
มี	19	100
ไม่มี	0	0
9. ในสถานที่ทำงานของท่านมีป้ายเตือนระดับเสียงที่ดังเกินมาตรฐานหรือไม่		
มี	19	100
ไม่มี	0	0
10. ท่านมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่		
มี	19	100
ไม่มี	0	0

จากตารางที่ 3.15 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงาน กะ 2 จำนวน 19 คน พบว่า 1. ระยะห่างของตัวพนักงานจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีระยะห่าง 1 - 2 เมตร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 รองลงมา มีระยะห่าง น้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 31.58 และมีระยะห่าง 5 - 6 เมตร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 31.58 ตามลำดับ 2. ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของพนักงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน) ส่วนใหญ่ 7 - 8 ชั่วโมง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 52.63 รองลงมา มากกว่า 5-6 ชั่วโมง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 และมากกว่า 8 ชั่วโมง

จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.52 ตามลำดับ 3. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่าการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลา
 เวลานาน ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ จำนวน 19คน คิดเป็นร้อยละ 100 4. พนักงาน
 ส่วนใหญ่ทราบว่านอกจากเสียงดังจะส่งผลต่อการได้ยินยังส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การรบกวนต่อ
 สมานธิ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 100 5. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป
 เป็นระดับเสียงที่มีการแผ่รังสีในภาคอุตสาหกรรม จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 89.47 6. พนักงาน
 ส่วนใหญ่ทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดัง เช่น การใส่ที่อุดหู หรือ ที่ครอบหูจำนวน 19 คน คิดเป็น
 ร้อยละ 100 7. พนักงานส่วนใหญ่คิดว่าสถานที่ทำงานของตนเองมีเสียงดังจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ
 100 8. ในหน่วยงานของพนักงานส่วนใหญ่มีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดังจำนวน 19 คน
 คิดเป็นร้อยละ 100 9. ในสถานที่ทำงานของพนักงานส่วนใหญ่มีป้ายเตือนระดับเสียงที่ดังเกินมาตรฐาน
 จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และ 10. พนักงานส่วนใหญ่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง
 ระหว่างปฏิบัติงาน จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตาราง 3.16 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 3

การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง		
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. ระยะห่างของตัวท่านจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงาน		
น้อยกว่า 1 เมตร	18	78.26
1-2 เมตร	2	8.70
3-4 เมตร	3	13.04
5-6 เมตร	0	0
7-8 เมตร	0	0
มากกว่า 8 เมตร	0	0
2. ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของท่านที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน)		
น้อยกว่า 5	4	17.39
5-6	0	0
7-8	19	82.61
มากกว่า 8	0	0
3. ท่านทราบหรือไม่ว่าการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลาานาน ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ		
ทราบ	23	100
ไม่ทราบ	0	0
4. ท่านทราบหรือไม่ว่านอกจากเสียงดังจะส่งผลต่อการได้ยินยังส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การรบกวนต่อ สมานธิ		
ทราบ	23	100
ไม่ทราบ	0	0

ตาราง 3.16 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงานกะ 3 (ต่อ)

การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง		
ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
5. ท่านทราบหรือไม่ว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป เป็นระดับเสียงที่มีการแผ่รังสีในภาคอุตสาหกรรม		
ทราบ	23	100
ไม่ทราบ	0	0
6. ท่านทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดังหรือไม่ เช่น การใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหู		
ทราบ	23	100
ไม่ทราบ	0	0
7. ท่านคิดว่าสถานที่ทำงานของท่านมีเสียงดังหรือไม่		
ใช่	23	100
ไม่ใช่	0	0
8. ในหน่วยงานของท่านมีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดังหรือไม่		
มี	23	100
ไม่มี	0	0
9. ในสถานที่ทำงานของท่านมีป้ายเตือนระดับเสียงที่ดังกินมาตรฐานหรือไม่		
มี	23	100
ไม่มี	0	0
10. ท่านมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่		
มี	23	100
ไม่มี	0	0

จากตารางที่ 3.16 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดังของพนักงาน กะ 3 จำนวน 23 คน พบว่า

1. ระยะห่างของตัวพนักงานจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีระยะห่างน้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 78.26 รองลงมา มีระยะห่าง 3 - 4 เมตร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04 และมีระยะห่าง 1 - 2 เมตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.70 ตามลำดับ 2. ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของพนักงานที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน) ส่วนใหญ่ 7 - 8 ชั่วโมง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 82.61 รองลงมาน้อยกว่า 5 ชั่วโมง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 3. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่า การได้รับเสียงดังเป็นเวลานาน บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 4. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่า นอกจากเสียงดังจะส่งผลต่อการได้ยินยังส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ เช่น การรบกวนต่อสมาธิ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 5. พนักงานส่วนใหญ่ทราบว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป เป็นระดับเสียงที่มีการแผ่รังสีในภาคอุตสาหกรรม จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 6. พนักงานส่วนใหญ่ทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดัง เช่น การใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหูจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 7. พนักงานส่วนใหญ่คิดว่าสถานที่ทำงานของตนเองมีเสียงดังจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 8. ในหน่วยงานของพนักงานส่วนใหญ่มีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดังจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 9. ในสถานที่ทำงานของพนักงานส่วนใหญ่มีป้ายเตือนระดับเสียงที่ดังกินมาตรฐาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และ 10. พนักงานส่วนใหญ่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังระหว่างปฏิบัติงาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 3.17 ตารางแสดงคะแนนวัดความรู้ก่อนการอบรม (Pretest)

เวลาทำงาน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้เฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ
พนักงานกะ 1 (26 คน)	10	6.80	68
พนักงานกะ 2 (19 คน)	10	8.15	81.5
พนักงานกะ 3 (23 คน)	10	7.69	76.9

จากตารางที่ 3.17 ผลการทำแบบทดสอบก่อนอบรม เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การไต่ยีนของบริษัท สวทววงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ พบว่า พนักงานผลิต 1 ทั้ง 3 กะ จำนวน 68 คน ทำข้อสอบผ่าน 60 เปอร์เซ็นต์ โดยพนักงานกะ 1 ได้คะแนนเฉลี่ย 6.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 68 พนักงานกะ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 8.15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.5 และพนักงานกะ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 7.69 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.9

ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงคะแนนวัดความรู้หลังการอบรม (Posttest)

เวลาทำงาน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้เฉลี่ย	คิดเป็นร้อยละ
พนักงานกะ 1 (26 คน)	10	8.92	89.2
พนักงานกะ 2 (19 คน)	10	9.21	92.1
พนักงานกะ 3 (23 คน)	10	9.60	96

จากตารางที่ 3.18 ผลการทำแบบทดสอบหลังอบรม เรื่อง มาตรการอนุรักษ์การไต่ยีนของบริษัท สวทววงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ พบว่า พนักงานผลิต 1 ทั้ง 3 กะ จำนวน 68 คน ทำข้อสอบผ่าน 60 เปอร์เซ็นต์ โดยพนักงานกะ 1 ได้คะแนนเฉลี่ย 8.92 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.2 พนักงานกะ 2 ได้คะแนนเฉลี่ย 9.21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.1 และพนักงานกะ 3 ได้คะแนนเฉลี่ย 9.60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 96

3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. ได้เรียนรู้ถึงกระบวนการผลิตของบริษัทฯ
2. ได้ประสบการณ์ในการทำงานตามสาขาที่เรียนนอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน
3. ได้เรียนรู้ลักษณะงานตามวิชาชีพที่ตนเองได้เรียนมา
4. ได้ความรู้และได้ทักษะด้านการนำเสนอ การสื่อสารข้อมูล และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น
5. ได้พัฒนาตนเองให้มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น ทำให้กล้าคิด กล้าพูด และกล้าแสดงออก
6. รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปรับตัวเข้าหาผู้อื่น
7. ทำให้มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายมากขึ้น

3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. ปัญหาที่พบในการทำโครงการ คือ การอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรการอนุรักษ์การไต่ยีน ความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพการไต่ยีน อันตรายของสิ่งดัดการควบคุมป้องกันการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานบางท่านไม่มีเวลาในการเข้ารับฟังการบรรยายจนจบ เพราะ การทำงานในแผนกผลิต 1 มีการเวียนกะทำงานทั้ง 3 กะ ตลอดเวลา จึงได้มีการจัด

อบรม 2 วัน เวลา 08.30 – 09.30 น., 15.00 – 16.00 และ 16.00 – 17.00 น. เพื่อให้ได้จำนวนพนักงานตามที่สำรวจก่อนการอบรม

2. สำหรับบริเวณที่มีเสียงดังนั้นให้นายจ้างจัดทำและติดแผนผังแสดงระดับเสียง (Noise Contour Map) ในแต่ละพื้นที่เกี่ยวกับผลการตรวจวัดระดับเสียง ติดป้ายบอกระดับเสียงและเตือนให้ระวังอันตรายจากเสียงดังรวมถึงจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในแต่ละพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากเสียงดังตามรูปแบบที่กฎหมายกำหนด

บรรณานุกรม

- กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559. (2556, 17, ตุลาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 133 ตอนที่ 91 ก.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน. (2561, 26, มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล. (2561, 14, กุมภาพันธ์). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 33 ง.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์สภาพการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ. (2561, 12, มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 57 ง.
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ. (2561, 12, มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนพิเศษ 134 ง.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาวิชาการ. คู่มือการเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยิน, 2547.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ภาพประกอบการอบรม



ภาพประกอบการอบรม



ภาพประกอบการอบรม



ภาพประกอบการอบรม



ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

โครงการ มาตรการอนุรักษ์การได้ยินของ บริษัท สงวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 3 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่ท่านคิดว่าควรปรับปรุงให้ดีขึ้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมคำในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี

40 – 49 ปี

20 – 29 ปี

50 – 59 ปี

30 – 39 ปี

60 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ประถมศึกษา

อนุปริญญาหรือเทียบเท่า

มัธยมศึกษาตอนต้น

ปริญญาตรี

มัธยมศึกษาตอนปลาย

สูงกว่าปริญญาตรี

4. สถานภาพสมรส

โสด

หม้าย

สมรส

แยกกันอยู่

หย่าร้าง

6. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

มี (โปรดระบุ).....

ไม่มี

7. ประสบการณ์ทำงาน

น้อยกว่า 1 ปี

11 - 15 ปี

1 – 5 ปี

16 – 20 ปี

6 – 10 ปี

20 ปี ขึ้นไป

8. แผนก.....

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตรงข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของพนักงาน

ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย
ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบางครั้งไม่สม่ำเสมอ
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอทุกครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนนแบบสำรวจ มีทั้งข้อความทางบวกและทางลบ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ไม่ปฏิบัติเลย 4 คะแนน	ไม่ปฏิบัติเลย 1 คะแนน
ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง 3 คะแนน	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง 2 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 2 คะแนน	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ 1 คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ 4 คะแนน

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการทำงาน	ไม่ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัติเป็น ประจำ
1. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนนำมาใช้งาน				
2. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกวิธี				
3. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานแต่ละประเภท				
4. พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ครบถ้วนตามที่ระบุในขั้นตอน การปฏิบัติงาน (WI)				
5. พนักงานมักมีการหยิบยืมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเพื่อนมา ใช้งาน				
6. พนักงานมีการทำความสะอาดอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหลังการใช้ งาน				

7. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ต่อเมื่อเฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบท่านเท่านั้น				
8. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก				
9. พนักงานจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะกลัวความผิด				
10. พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพราะท่านตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน				
11. พนักงานมีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อนปฏิบัติงานอยู่เสมอ				
12. พนักงานจะสังเกตความผิดปกติของเครื่องจักรในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน				
13. เมื่อพนักงานพบเห็นเครื่องจักรทำงานผิดปกติไปจากเดิมท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที				
14. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI)				
15. พนักงานปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอย่างถูกต้อง ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WI) เฉพาะช่วงที่มีคนมาตรวจสอบเท่านั้น				
16. พนักงานมีการถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรออกเมื่อรู้สึกว่าคุณทำงานไม่สะดวก				
17. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะแจ้งหัวหน้างานทันที				
18. เมื่อพบอุปกรณ์ความปลอดภัยของเครื่องจักรชำรุดท่านจะทำการแก้ไขด้วยตนเอง				

19. ในขณะที่เครื่องจักรกำลังทำงานท่านจะไม่ยื่นมือเข้าไปในเครื่องจักร				
20. ในการทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ท่านจะปิดเครื่องจักรก่อน				

ส่วนที่ 3 การรับรู้อันตรายเกี่ยวกับเสียงดัง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตรงข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- ระยะห่างของท่านจากแหล่งกำเนิดเสียงขณะปฏิบัติงาน

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 1 เมตร	<input type="checkbox"/> 5 – 6 เมตร
<input type="checkbox"/> 1 – 2 เมตร	<input type="checkbox"/> 7 – 8 เมตร
<input type="checkbox"/> 3 – 4 เมตร	<input type="checkbox"/> มากกว่า 8 เมตร
- ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของท่านที่ต้องสัมผัสกับเสียงดัง (ชั่วโมง/วัน)

<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 5	<input type="checkbox"/> 5 – 6
<input type="checkbox"/> 7 – 8	<input type="checkbox"/> มากกว่า 8
- ท่านทราบหรือไม่ว่าการได้รับเสียงดังเป็นระยะเวลานาน ๆ บ่อย ๆ จะทำให้เซลล์ประสาทหูเสื่อมสภาพ

<input type="checkbox"/> ทราบ	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
-------------------------------	----------------------------------
- ท่านทราบหรือไม่ว่านอกจากเสียงดังจะส่งผลต่อการได้ยิน ยังส่งผลต่อร่างกายและจิตใจ เช่น ควบคุมต่อสมาธิ

<input type="checkbox"/> ทราบ	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
-------------------------------	----------------------------------
- ท่านทราบหรือไม่ว่าระดับเสียงที่ 85 เดซิเบลเอขึ้นไป เป็นระดับเสียงที่มีการแผ่รังสีในภาคอุตสาหกรรม

<input type="checkbox"/> ทราบ	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
-------------------------------	----------------------------------
- ท่านทราบวิธีป้องกันตนเองจากเสียงดังหรือไม่ เช่น การใส่ที่อุดหู หรือที่ครอบหู

<input type="checkbox"/> ทราบ	<input type="checkbox"/> ไม่ทราบ
-------------------------------	----------------------------------
- ท่านคิดว่าสถานที่ทำงานของท่านมีเสียงดังหรือไม่

<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
------------------------------	---------------------------------
- ในหน่วยงานของท่านมีเครื่องมือสำหรับป้องกันอันตรายจากเสียงดังหรือไม่

<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
-----------------------------	--------------------------------
- ในสถานที่ทำงานของท่านมีป้ายเตือนระดับเสียงที่ดังเกินมาตรฐานหรือไม่

<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
-----------------------------	--------------------------------
- ท่านมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดังระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่

<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
-----------------------------	--------------------------------

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่ท่านคิดว่าควรปรับปรุงให้ดีขึ้น

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบทดสอบ ก่อน – หลัง การอบรมโครงการมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน
ของ บริษัท สกวนวงษ์อุตสาหกรรม จำกัด และบริษัทในเครือฯ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา**

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเครื่องหมาย × หน้าข้อความที่ผิด

- 1. มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน คือ มาตรการที่จัดทำขึ้นสำหรับลดการสัมผัสเสียงดังจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดและป้องกันการสูญเสียการได้ยิน
- 2. ให้นายจ้างจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการเป็นลายลักษณ์อักษรในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการ มีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป
- 3. การเฝ้าระวังเสียงดังมีการดำเนินการ 4 ขั้นตอนได้แก่ 1. การสำรวจและตรวจวัดระดับเสียง 2. การศึกษาระยะเวลาสัมผัสเสียงดัง 3. การประเมินการสัมผัสเสียง 4. การกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน
- 4. หู (Ear) เป็นอวัยวะที่ใช้ในการรับเสียงของมนุษย์ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วนได้แก่ หูชั้นนอก หูชั้นกลาง หูชั้นใน เส้นประสาทรับฟัง
- 5. มนุษย์สามารถรับรู้ถึงเสียงได้ตั้งแต่ที่ระดับเสียง 0 จนถึงราว 120 เดซิเบล
- 6. ประเภทของเสียงแบ่งตามลักษณะการเกิดเสียงได้ 3 ลักษณะ คือ เสียงดังแบบต่อเนื่อง เสียงดังเป็นช่วง และเสียงดังแบบกระทบหรือกระทบ
- 7. อันตรายจากเสียงดังทำให้เกิดโรคประสาทหูเสื่อม
- 8. หลักการควบคุมอันตรายจากเสียงดังแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ แหล่งกำเนิด ทางผ่าน ตัวบุคคล
- 9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียงดัง แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ 1. ที่อุดหู 2. ที่ครอบหู 3. หูฟัง
- 10. การสวมใส่ที่อุดหู ต้องใส่หูข้างซ้ายก่อน แล้วเอื้อมมือขวาผ่านหลังศีรษะไปดึงใบหูไปด้านหลัง แล้วใช้มือข้างซ้ายจับปลั๊กลดเสียงค่อยๆ หมุนเข้าไปจนกระทั่งพอดี